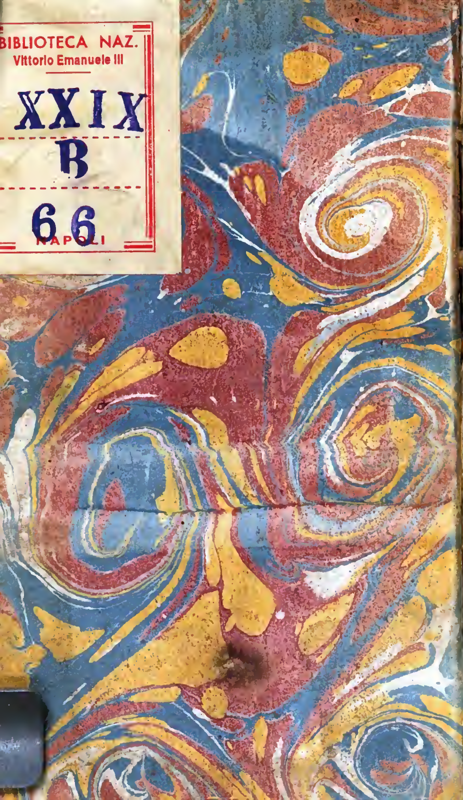

BIBLIOTECA NAZ.
Vittorio Emanuele III
XXIX
B
66
NAPOLI



NOUVELLE CONSTRUCTION

DE

RUCHES

DE BOIS.





Les F.





NOUVELLE CONSTRUCTION *DE RUCHES DE BOIS,* AVEC LA FAÇON D'Y GOUVERNER LES ABEILLES,

Inventée par M. PALTEAU, *premier Commis du Bureau des Vivres de la Généralité de Metz;*

ET L'HISTOIRE NATURELLE DE CES INSECTES.

Le tout arrangé & mis en ordre par M. * * *

Avec des Figures en taille-douce.

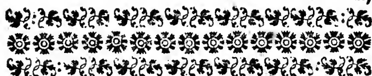


A METZ,

Chez JOSEPH COLLIGNON, Imprimeur du Roi, à la Bible d'Or.

M. DCC. LVI.

Avec Approbation & Privilége du Roi.



PRÉFACE.

L'Histoire des Abeilles & la maniere de les gouverner ont exercé une infinité d'écrivains de toutes les classes & de tous les siécles. Les uns se sont principalement appliqués à étudier leur police, à observer leurs manœuvres, à suivre leurs procédés, & parmi ceux-là on peut compter des anciens & même quelques modernes qui ont mêlé beaucoup de fables avec un assez petit nombre de vérités. D'autres n'ont presque parlé des Abeilles que rélativement à la maniere de les élever & d'en tirer un bon parti. Si leurs ouvrages renferment quelques traits de l'histoire de ces insectes, ce sont des anecdotes romanesques, des prodiges, des merveilles dont ils ne donnent aucune preuve, & qui n'ont jamais existé que dans les géorgiques de Virgile ou dans l'imagina-

tion séduite de quelques anciens dont ces compilateurs ne sont que les fidéles échos. Ceux-là sont les auteurs de cette multitude de petits traités & de méthodes dont tout le mérite ne consiste souvent que dans la répétition de ce que l'on sçavoit déja, ou dans l'énumération de quelques expériences, de quelques observations particulieres sur la maniere ordinaire de gouverner les Abeilles. Quelques-uns enfin ont heureusement réuni ces deux objets, la pratique & l'histoire, l'usage & la spéculation. Des Académiciens aussi habiles observateurs que citoyens zélés se sont mis sur les rangs, & nous ont donné tout ce que nous pouvions espérer de mieux dans l'un & l'autre genre. La matiere pourroit donc paroître épuisée, & l'ouvrage que nous présentons au public regardé comme une production superflue qu'on devroit lui épargner. Nous aurions en effet gardé un éternel silence, si nous n'avions eu en vûe que de perfectionner l'ancienne méthode, ou de répéter ce qui a été

dit par tant d'autres ſur ce ſujet. Mais notre plan différe eſſentiellement de celui de tous ceux qui nous ont précédé. Bien convaincus que le commerce de la cire eſt très-important, que la conſommation en devient tous les jours plus grande, & que malgré cela le nombre des ouvrieres qui peuvent ſeules nous la fournir, n'augmente pas, que les particuliers ſont auſſi indifférens que jamais pour l'entretien de ces inſectes précieux, nous avons attentivement examiné d'où pouvoit venir cette diſette de cire dans un Etat qui eſt auſſi propre que tout autre à élever des Abeilles, & où les ſujets ne négligent rien de ce qui porte l'empreinte de l'utile & de l'intéreſſant; & il nous a été facile de reconnoître, par notre propre expérience, que la difficulté d'approcher & de gouverner ces inſectes redoutables, & le peu de profit que rapporte cet entretien, quoique dirigé ſur les meilleures régles, étoient l'unique cauſe du dégoût des particuliers pour une occupation d'ailleurs ſi

amuſante & ſi avantageuſe. Malgré les conſeils & les préceptes des auteurs les plus éclairés & les mieux intentionnés, malgré les réformes utiles qu'ils ſe ſont efforcés d'introduire dans l'ancienne conſtruction & dans la maniere d'y gouverner les Abeilles, la cire n'en eſt pas moins chere, les Abeilles n'en ſont pas plus communes, parce qu'il a été impoſſible, en conſervant les Ruches ordinaires, de remédier aux accidens multipliés qui les font périr ou qui les empêchent de profiter & de ſe multiplier. Malgré les louables efforts de tous ceux qui ſe ſont intéreſſés au ſort de ces inſectes, la pratique cruelle de les étouffer pour avoir leurs proviſions s'eſt encore généralement répandue, parce qu'on n'a pû la remplacer par rien de mieux. Le froid eſt toujours reſté en poſſeſſion de faire mourir la plus grande partie de ces mouches pendant l'hyver & au commencement du printems, les ſouris, les mulots & ces légions d'ennemis qui en veulent à leur vie ou à leurs proviſions, de leur ôter

l'une & d'envahir ou de ravager les autres. La méthode ordinaire de tailler les Ruches ou de les transvaser est encore aussi meurtriere & aussi commune que jamais; les pluyes & l'humidité infectent encore les Abeilles & moisissent leurs provisions. On n'est pas plus familiarisé aujourd'hui avec elles qu'autrefois. On ne les approche encore qu'en tremblant. On n'a pas plus de facilité à les nourrir, à les nettoyer, à leur donner les secours nécessaires, & à faire la recolte de leurs provisions. Pour parer à tous ces inconvéniens on a cherché une nouvelle maniere de les loger & de les élever, qui, en nous facilitant l'accès de leurs Ruches, nous assurât leur conservation, & qui en fournissant des moyens aisés de nous emparer de leur superflu, les laissât multiplier autant que nous le désirerions. Nous osons nous flatter d'avoir exactement rempli ces objets importans par la nouvelle construction de Ruches de bois dont on va expliquer l'économie & la maniere d'y gouverner les Abeil-

les. Ce n'eſt point ici une invention frivole enfantée par le loiſir & par le déſir ſeulement de paſſer pour auteur ou pour inventeur. Il en coûte ſouvent aſſez peu pour en acquérir le titre, & nous convenons ſans peine qu'il nous en coûteroit beaucoup trop pour en avoir la réputation & la célébrité. Nous ſommes même ſi éloignés de toute eſpéce de fauſſe gloire dans ce genre, que dans la juſte crainte de ne pouvoir contenter le public, nous avons eu recours à un de nos amis qui s'eſt chargé d'arranger & de diſpoſer les matériaux que nous lui avons fournis ſur notre méthode particuliere de gouverner les Abeilles, & qui, en fourniſſant tout le reſte, s'eſt efforcé de donner à cette production la meilleure forme qu'il lui a été poſſible. Dans cette préface, comme dans tout le cours de cet ouvrage, il veut bien être notre interprête & parler toujours en notre nom, comme s'il n'y avoit ici qu'un ſeul auteur. Nous n'avons cherché qu'à être de quelque utilité à notre patrie; ſi nous

avons ce mérite, nous ferons très-contens de ce partage. A ce prix, nous aurions volontiers consentis à être toujours ignorés. C'est encore pour l'avantage du public, pour ne pas le tromper, pour ne l'exposer même à aucune méprise, que nous avons fait des épreuves réitérées, des expériences suivies, des essais sans nombre pendant plusieurs années. Par-là nous nous sommes mis en état de rectifier & de corriger ce que les premieres tentatives pouvoient avoir de défectueux ou de moins heureux. Nous n'avons épargné ni nos peines ni la dépense pour nous assurer de la justesse des mesures que nous avons prises. Le succès a pleinement répondu à notre attente, & nous avons eu la satisfaction de voir notre construction recherchée & presque répandue dans notre province avant que nous ayons eu le tems de la rendre publique. Nous pourrions ici produire les lettres d'un grand nombre de personnes très-respectables & très-éclairées de tous les états, quel-

ques-unes même d'un rang illustre & d'un mérite bien connu dans la république des lettres, qui ont daigné s'intéresser à cette nouvelle construction, qui en ont reconnu l'utilité & les avantages, qui l'ont même adopté, & qui nous sollicitent depuis long-tems de la communiquer au public, & de leur donner les éclaircissemens que la distance des lieux & d'autres circonstances nous ont forcé de remettre jusqu'à ce moment. Nous placerions ici volontiers ces témoignages si glorieux & si flatteurs pour nous, si propres à nous assurer la confiance du public, s'ils n'étoient renfermés dans des lettres particulieres dont nous n'osons disposer sans le consentement de ceux qui nous en ont honoré. Nous espérons, qu'indépendamment de ces secours, un examen un peu réfléchi de notre méthode décidera pleinement en notre faveur ceux qui auroient le plus d'éloignement pour les nouveautés les plus permises & les plus avantageuses.

Nous n'ignorons pas que le préjugé ſe récriera d'abord contre la dépenſe qu'exigent ces nouvelles Ruches. Nous convenons même que du premier coup d'œil, on a peine à concevoir que le profit des Ruches puiſſe payer des frais qui paroiſſent d'abord révoltans. Mais nous conjurons tout lecteur impartial de lire attentivement ce que nous avons dit pour anéantir ce préjugé dans tout le cours de notre ouvrage, mais ſur-tout dans le ſecond entretien, de ſuivre la comparaiſon que nous y avons fait des avantages de notre méthode ſur l'ancienne, du produit de l'une & des inconvéniens de l'autre. Nous croyons avoir démontré que les frais de la conſtruction des Ruches ſont ſurabondamment compenſés par leur produit, & qu'il y a un profit très-ſûr & très-réel à s'attacher à cette nouvelle maniere d'élever les Abeilles. Nous ne nous étendrons pas davantage ſur le fond de notre méthode, nous eſpérons que la lecture qu'on fera de cet ouvrage, nous ſervira d'apologie.

Notre premier objet étoit de présenter cette nouvelle construction toute nue en quelque façon & toute décharnée. Nous n'avions fait qu'un calendrier qui renfermoit toutes les opérations de chaque mois de l'année à l'usage des personnes de campagne. L'histoire naturelle des Abeilles n'y entroit pour rien ; nous en avions sévérement exclu tout ornement, toute digression qui demande un peu de réflexion, toute expérience un peu délicate, & enfin toute dissertation tant soit peu sçavante, parce que nous ne nous adressions qu'à ces hommes à qui il ne faut que les choses les plus simples, les plus courtes & les plus intelligibles. Mais on nous a suggéré une réflexion bien naturelle & bien fondée, qui nous a fait entiérement changer le plan de notre ouvrage, & qui nous a déterminé à en préparer un autre bien différent du premier, si on en excepte le fond que nous avons dû soigneusement conserver. On nous a fait remarquer ce

que M. Bazin, membre de l'Académie royale des Sciences a judicieusement observé dans sa belle histoire des Abeilles, c'est-à-dire, *que si l'on a des préceptes à donner sur la meilleure maniere de conduire les Abeilles, c'est aux personnes d'une condition aisée & d'un esprit plus cultivé qu'il faut les adresser. Leur intelligence, leurs facultés, le tems dont elles peuvent plus aisément disposer, les mettent a portée de tenter & même d'exécuter les pratiques les plus favorables pour la multiplication & la conservation des Ruches. Si elles y réussissent, les paysans sçauront bientôt les imiter.* Il est en effet d'expérience constante, que quoique souvent très-bouchés pour les choses de raisonnement, pour les choses même qu'on leur a démontré être les plus avantageuses, ils sont très-habiles à imiter ce qui rapporte du profit, pourvû qu'on leur donne l'exemple. Il ne faut donc pas s'adresser à eux pour faire la fortune d'une invention dont l'utilité & le produit se-

ront en grande partie pour eux. La nouveauté ſeule eſt capable de les rebuter & de les décourager ; à plus forte raiſon ſi cette nouveauté entraîne après elle des dépenſes inévitables quoique bien compenſées. Il a donc été néceſſaire de propoſer & de faire d'abord goûter notre méthode aux perſonnes, qui, par leurs talens ſont en état d'en ſentir les avantages, & que leur ſituation autoriſe à faire des épreuves & à mettre les autres à même de l'imitation. Ce nouveau plan qui eſt autant conforme à la décence qu'à la raiſon, nous a engagé à répandre dans cet ouvrage un abrégé de l'hiſtoire des Abeilles, & à traiter en paſſant les matieres intéreſſantes que le ſujet nous a paru amener de lui-même. Nous diſons un abrégé de l'hiſtoire des Abeilles, car nous n'avons pas prétendu la traiter avec cette étendue, cette profondeur & cette univerſalité qu'on trouvera dans les *mémoires pour ſervir à l'hiſtoire des inſectes*, par M. de Reaumur. En nous livrant à ces grandes diſcuſſions, nous nous ſerions

visiblement écartés de notre plan, nous n'aurions grossi notre ouvrage que de redites & de répétitions, & nous aurions infailliblement surchargé le public d'une production bien inférieure à tous égards, à ce que nous possédons déja sur cette matiere. Nous avons choisi ce qu'il y avoit de plus curieux dans cette petite branche de l'histoire de la nature, ce qui étoit le plus propre à faire connoître ces insectes utiles, & à nous intéresser à leur entretien.

Nous avouons ingénuement, & cet aveu servira tout à la fois à acquitter notre reconnoissance, & à rassurer ceux qui craindroient de marcher sur nos traces, que pour rendre plus exacte & moins imparfaite cette portion de notre ouvrage, nous avons profité des travaux des naturalistes qui ont le plus attentivement observé les Abeilles. Nous avons puisé plusieurs expériences, plusieurs observations dans la même source que M. Bazin, c'est-à-dire, dans les mémoires de M. de Reaumur. Nous nous sommes quelquefois servis

de l'abrégé des mémoires ſur les Abeilles qu'a inſéré dans l'Encyclopédie M. d'Aubenton le digne collégue de M. de Buffon dans la compoſition de l'hiſtoire naturelle. Les faits & même quelquefois les expreſſions qui rendent certaines expériences, ſeront les mêmes dans l'ouvrage de M. Bazin & dans le nôtre, parce que nous avions le même guide & que nous avions la même confiance en lui. Si nous ne nous ſommes pas toujours ſcrupuleuſement attachés aux obſervations de ces grands hommes, & ſur-tout aux inductions & aux conſéquences qu'ils en ont tiré, ſi même nous nous ſommes permis de dire notre ſentiment & de nous éloigner du leur, de combattre leurs conjectures & de leur en ſubſtituer d'autres qui nous ont paru mieux fondées, nous croyons l'avoir fait avec toute la modeſtie qui nous convient, & avec tous les égards qui ſont dûs à leur célébrité, & plus encore à leur mérite & à leurs lumieres. Malgré le grand poids & l'autorité bien reſpectable qu'ont juſtement acquiſes

acquiſes les obſervations du petit nombre de naturaliſtes qui ont ſuivi de plus près les Abeilles, nous penſons qu'on peut & qu'on doit faire quelque différence entre elles. Les unes ont pour objet les travaux, la génération, la multiplication, l'anatomie & la connoiſſance des différentes parties du corps des Abeilles. Les autres concernent les procédés merveilleux, les manœuvres ingénieuſes, l'induſtrie raiſonnée, l'amour décidé pour le bien commun, ou même cet inſtinct ſingulier qu'on ſemble accorder avec complaiſance à ces inſectes. Les premieres doivent être regardées comme inconteſtables, parce qu'on a eu tout le tems, tous les moyens & toute la facilité de les vérifier, de les répéter & de les conſtater. Les ſecondes, ſur leſquelles nous nous ſommes principalement écartés de nos conducteurs ordinaires, ne nous paroiſſent pas avoir le même dégré de certitude & d'autorité. Ce ſont moins des faits qu'on ait bien vû & revû que des conſéquences qui n'ont

pas une liaiſon néceſſaire avec les procédés que l'obſervateur a remarqué. D'ailleurs, il y a des obſervations qu'on ne peut faire hors de la Ruche, & il eſt bien difficile de ſe mettre à portée d'en bien voir le dedans. Les manœuvres qu'on a le plus à cœur de ſuivre, ſe font ſouvent dans des endroits trop éloignés des yeux du ſpectateur ou trop peu éclairés, & en général tout ſe fait trop tumultuairement dans une Ruche, & avec trop de vivacité, pour qu'on puiſſe être bien ſatisfait de ce qu'on a vû. Nous avons ſans doute des obligations eſſentielles à la ſagacité & au travail conſtant des naturaliſtes qui dans ces derniers tems ont obſervé les Abeilles. Ils ont corrigé ou plûtôt détruit bien des rapports dictés par l'amour du merveilleux. Un grand nombre de faits, qui dans l'hiſtoire des Abeilles parurent des merveilles & des prodiges aux anciens, ou ont été entiérement rejettés, ou ont perdu ces titres trop faſtueux & ſi peu mérités. Mais ſeroit-ce faire injure à ces obſervateurs d'ailleurs ſi laborieux

& si judicieux, que de penser qu'ils n'ont pas encore détruit toutes les fables, & que quoique leurs rapports soient presque toujours très-exacts, les conséquences qu'ils en ont tiré sont quelquefois libres & arbitraires, quelquefois peut-être l'effet de l'amour qu'ils avoient pour le sujet qu'ils examinoient? *Je suis persuadé*, dit M. de Reaumur lui-même, *que ces mouches admirables ne m'ont pas tout montré à beaucoup près, qu'elles se sont réservées encore des mystéres qu'elles pourront découvrir à quelqu'un qui les observera dans de nouvelles circonstances, & avec une nouvelle assiduité.* Ne pouvons-nous pas ajoûter que celui qui les suivra dans de nouvelles circonstances, & avec une nouvelle assiduité, ne leur trouvera peut-être pas tant d'esprit qu'on leur en attribue encore aujourd'hui, ou que tout au moins il trouvera des compensations à faire bien défavorables à leur industrie & à leur intelligence? L'exemple de M. de Buffon, & la lecture attentive que nous avons fait de ses ou-

vrages nous ont autorisé à ne pas paroître trop crédules. Nous nous sommes efforcés de réduire & de mettre en œuvre ce que ce profond philosophe nous a donné sur la nature des animaux. Les bornes que nous nous étions prescrites ne nous ont permis que d'analyser son systême, & peut-être aurions-nous mieux fait de n'y pas toucher, que d'entreprendre de mettre en dialogue, & d'abréger un long discours qui ne peut l'être sans perdre beaucoup de sa force & de sa beauté. On ne s'appercevra que trop qu'il n'y a de lui qu'une partie de ce que nous avons dit sur cette intéressante matiere. Nous souhaiterions sincérement que tout le reste de cet entretien lui appartînt également, & qu'en général tout notre ouvrage ne fût qu'un nouvel abrégé des physiciens & des observateurs que nous avons lû. Le public ne pourroit qu'y gagner, & nous n'y perdrions qu'une gloire à laquelle nous n'aspirons pas, celle d'auteur & d'original. Mais il ne sera encore que

trop évident & trop ſenſible, que le plus ſouvent nous avons manqué de reſſources, & que nous avons été abandonnés à nous-mêmes, ſoit dans tout ce qui eſt relatif à cette nouvelle conſtruction, ſoit dans bien des choſes qui ont rapport à l'hiſtoire des Abeilles.

Ce que nous venons de dire ſervira à répondre à deux demandes qu'on nous a déja fait, & qui avoient tout l'air d'une critique. Eſt-ce l'hiſtoire des Abeilles que vous nous préparez, nous ont dit les premiers ? cette queſtion ne tendoit qu'à nous faire ſentir ce que nous n'ignorons pas, qu'il eſt très-difficile, & preſqu'inutile de vouloir manier des ſujets qui ont paſſé par les mains de M. de Reaumur, & que M. Bazin a ſi agréablement abrégé. Eſt-ce d'un calendrier ſimple pour toute l'année que vous allez nous enrichir, nous ont dit les autres ? il eſt viſible qu'on craignoit l'ennui & le dégoût qu'entraîne néceſſairement une méthode ſéche de pratiques & d'opérations purement méchaniques. Nous répondons que nous

donnons tout à la fois un calendrier & une hiſtoire. Le calendrier pour l'utilité & le profit, l'hiſtoire pour l'utilité & l'agrément. Le calendrier pour l'uſage de tout le monde, l'hiſtoire pour donner accès au calendrier chez ceux qui n'admettent rien que ſous la forme de l'agrément ou de l'inſtruction. Quel parti prendront donc les gens de campagne pour qui ce livre devroit être en partie deſtiné, & qui ne pourront cependant ſaiſir bien des choſes qui y ſont répandues ? celui d'imiter, qui eſt preſque le ſeul qu'ils prennent ordinairement, celui même de lire l'ouvrage & de ſe convaincre par eux-mêmes des raiſons que nous avons eu de ſubſtituer une nouvelle méthode à l'ancienne. Ces raiſons ne ſont nullement hors de leur portée. Deux cens pages d'hiſtoire ou d'autre matiere étrangere peuvent aiſément être laiſſées de côté. Les choſes de pratique & d'uſage ſont aſſez diſtinguées & indiquées par les titres des entretiens; & dans ces matieres il ne leur ſera pas difficile de nous ſuivre &

de nous entendre : d'ailleurs feroit-ce trop préfumer de l'amour qu'ont pour le bien public les perfonnes plus cultivées, que de fuppofer qu'elles daigneront expliquer à celles qui le font moins, ce qui auroit befoin de quelque éclairciffement ? Pour plus grande précaution, & de crainte que les planches & les figures n'euffent pas étés fuffifamment développées & décompofées dans le cours de l'ouvrage, nous avons placé à la fin de ce livre une courte explication de ces mêmes planches qui pourra être utile à ceux qui ne vifent qu'à l'intérêt, & à laquelle tout le monde pourra recourir quand on voudra s'épargner la peine de chercher dans le livre même ce dont on auroit befoin fur le champ ; nous prions même ceux qui voudroient faire conftruire des Ruches felon notre nouvelle méthode, de confulter cette explication ; nous nous fommes efforcés de la rendre auffi claire, auffi exacte & auffi courte qu'il nous a été poffible. D'ailleurs nous avons eu occafion d'y faire remarquer, & d'y cor-

riger un bon nombre de fautes qui se sont glissées dans la gravure, parce que nous n'avons pû par nous-mêmes présider à la correction des planches & des figures.

Si nous avons choisi la forme du dialogue, ce n'est pas que nous nous flattions d'en avoir le véritable ton. Nous ne l'avons employé que parce qu'elle est beaucoup moins fatigante pour bien des lecteurs que la monotomie de la dissertation ennuye, & parce qu'elle est plus propre à éclaircir une infinité de petites pratiques, à détailler un grand nombre de manœuvres, à développer bien des opérations qui ne seroient presque pas sensibles dans un ouvrage sans cette précaution. Un jeune homme qui a de grandes dispositions & une grande avidité pour les connoissances vraiment utiles vient chercher des lumieres & des éclaircissemens chez l'auteur de cette nouvelle construction. Ce jeune homme fait des difficultés & des réflexions qui ne supposent que le bon sens, des études ordinaires & des lectures choisies dont il a sçû

profiter. Nous avions de grands modéles ſous les yeux en fait de dialogues ſur l'hiſtoire de la nature, & en particulier M. Bazin ſur l'hiſtoire des Abeilles; mais ces modéles n'étoient propres qu'à nous déſeſpérer & à nous faire abandonner l'entrepriſe. Les graces du ſtyle, la délicateſſe & l'enjouement d'un dialogue bien ſuivi & bien entendu qu'on trouve dans ces ouvrages, ont fait depuis longtems notre admiration, mais nous n'avons jamais prétendu les égaler. Trop heureux ſi nous avons réuſſi à nous faire entendre ſans ennuyer.

Il ſera ſans doute ſuperflu de répondre aux reproches qu'on ſeroit peutêtre tenté de nous faire ſur l'attention que nous avons eu, non ſeulement à ·eſpecter la religion, mais encore à ·rendre ſon parti & ſa défenſe. Ce n'eſt ·oint ici un livre de piété ou de moale, on en convient; mais tout homıe eſt en droit, & même dans l'oblilition, quand l'occaſion ſe préſente elle-même & paroît l'exiger, de faire ntir la foibleſſe des armes qu'une phi-

losophie trop hardie & malheureusement trop à la mode, employe aujourd'hui contre la religion. Si c'est là un ridicule, loin de s'en repentir, on s'en fait honneur, & on n'est point dans la disposition de s'en corriger.



TABLE

DES ENTRETIENS

ur la nouvelle Conftruction de Ruches de Bois.

De la façon de conftruire les nouvelles Ruches. page 1.

[. *Des avantages qui réfultent de la nouvelle conftruction, avec la reponfe aux difficultés.* 22.

:I. *Néceffité & importance d'obferver toutes les proportions des nouvelles Ruches. Choix des Abeilles. Tems du tranfport. Maniere de connoître les bonnes Ruches.* 66.

/. *Des différentes efpéces d'Abeilles qui peuplent une Ruche. Leurs fonctions & leur deftination. Multiplication & génération des Abeilles.* 84.

Police & induftrie des Abeilles. Leurs travaux dans l'intérieur de leur Ruche. 120.

I. *Conftruction des Alvéoles. Couvain. Ses différens changemens, foin qu'en prennent les Abeilles. Effaims. Maniere de reconnoître quand une Ruche va effaimer. Façon d'empêcher les Ruches d'effaimer. Moyen unique d'avoir des effaims.* 174.

VII. *Façon de ramasser les essaims. Attentions qu'il faut avoir après cette opération. Façon de marier & de joindre les essaims.* 203.

VIII. *Travaux des Abeilles dans le dehors. Recolte de la Propolis. Origine & recolte de la cire.* 239.

IX. *Origine & recolte du miel. Piquûres des Abeilles. Combats des Abeilles.* 266.

X. *Façon de recueillir la cire & le miel, sans faire périr les Abeilles. Maniere de renouveller les vieilles Ruches.* 286.

XI. *Pillage des Abeilles. Exposition des Ruches. Positions favorables aux Abeilles : celles qu'il faut éviter.* 321.

XII. *Usage & consommation de la cire. Commerce de la cire augmenté par cette nouvelle construction de Ruches. Propriétés du miel. Choix du miel. Maniere d'empêcher la cire de se moisir.* 340.

XIII. *Ennemis des Abeilles. Leurs maladies & les remédes.* 365.

XIV. *Maniere de gouverner les Abeilles dans tous les mois de l'année.* 383.

Fin de la Table.

FAUTES A CORRIGER.

PAge *6. ligne 31.* oh ! *lisez* ho !

Page *8. ligne 10.* fig. 8. *D. lisez* fig. 8. *A B.*

'age *14. ligne 16.* fig. 8. *A B. lisez* fig. 9. *A B.*

'age *15. ligne 2.* que vous voyez de fer-blanc, de figure ronde, planche 5. figure 8. *lisez* de fer-blanc de figure ronde que vous voyez planche 5. fig. 9.

'age *16. ligne 12.* furrout, *lisez* furtout.

'age *18. ligne 9.* détailler, & les spécifier, *lisez* détailler & les désigner.

'age *26. ligne 24.* ajourcée, *lisez* ajourée.

'age *83. ligne 3.* ne faites grand fond, *lisez* ne faites pas grand fond.

'age *85. lignes 29. & 30.* observations sur les Abeilles, comme sur, *lisez* observations, soit sur les Abeilles, soit sur.

age *148. lignes 13. & 14.* vraisemblance, *lisez* ressemblance.

age *214. ligne 17.* branches d'arbres, *lisez* branche d'arbre.

age *252. ligne 29.* les expériences, *lisez* des expériences.

age *261. ligne 7.* qu'elles travaillent, *lisez* que les Abeilles travaillent.

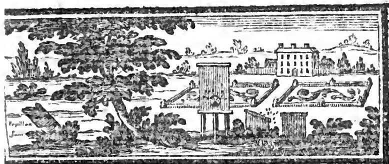
age *264. ligne 21.* sa provision de cire, *lisez* la provision de cire.

age *267. ligne 28.* les épis, *lisez* les épics.

age *317. ligne 25.* de deux pas par le moyen, *lisez* de deux pas, par le moyen.

age *329. ligne 30.* domiciliaires, *lisez* domicilieres.

age *359. ligne 17.* doivent regarder, *lisez* doivent y regarder.



NOUVELLE CONSTRUCTION DE RUCHES DE BOIS,

AVEC LA MANIERE D'Y GOUVERNER LES ABEILLES.

PREMIER ENTRETIEN.

De la façon de construire les nouvelles Ruches.

ARISTE.



E vous rencontre heureusement, Eudoxe : vous pouvez mieux que tout autre m'aider à découvrir l'auteur d'une nouvelle construction de Ruches pour les Abeilles : elle est annoncée au public depuis long tems, & on la dit bien supérieure à tout ce qu'on a

imaginé dans ce genre jufqu'à préfent; férieufement, Eudoxe, n'y auriez-vous point de part? on vous foupçonne violemment d'en être l'inventeur : voudriez-vous fatisfaire ma curiofité? eft-ce un myftere qu'on ne puiffe pénétrer?

EUDOXE.

Que vous importe, Arifte? cette nouvelle découverte, quelque utile, quelque avantageufe que vous la fuppofiez, vous intéreffe, je penfe, affez peu en particulier : vous n'êtes pas encore d'âge ni d'humeur à prendre beaucoup de part à une invention de cette nature. Il n'eft point ici queftion d'une mode frivole qui va renchérir fur le ridicule de celle qu'elle remplace, il ne s'agit que d'un bien folide, du bien du public qui ne vous a pas fans doute conftitué fon émiffaire, ou fon interprête.

ARISTE. Vous me faites tort, Eudoxe: vous me rendriez plus de juftice fi j'étois un peu plus connu de vous : outre l'intérêt du public pour lequel j'ai peut-être un zéle plus vif & plus réel que vous ne penfez, j'ai des raifons perfonnelles, des motifs particuliers de découvrir l'auteur de cette nouvelle méthode.

EUDOXE. Eh bien! je fuis cet auteur que vous cherchez, quel avantage tirerez-vous perfonnellement de cet aveu? jeune encore, prefque dans le printems de l'âge, dans la faifon des plaifirs, & dès-là peu curieux de tout ce qui ne porte que l'empreinte de l'utile;

loigné d'ailleurs de votre famille, de votre pro-
ince, & par conséquent hors d'état de vous
vrer à des épreuves suivies, à des expériences
écessaires, quel usage voudriez-vous faire de
es connoissances sur le gouvernement des
beilles ?

ARISTE. Ma jeunesse à part, qui n'est pour
oi qu'un motif de plus de me tenir en garde
ontre ce qui n'a que les déhors trompeurs du
rillant & du spécieux, l'éloignement même
e ma famille est une raison pour moi de cher-
her à m'enrichir de cette nouvelle connois-
nce ; voici pourquoi : obligé de passer en-
ore quelques mois dans cette Ville, ne serai-
pas charmé de remplir les grands vuides que
e laisseront les affaires qui m'arrêtent ici, par
es instructions utiles ? Mes parens vivent à la
mpagne à l'ombre d'un revenu assez modique,
uis-je faire mieux que de me préparer un dé-
lement honnête qui augmentera mon patri-
oine, & lui servira de supplément ? mettez
core en ligne de compte l'avantage que j'au-
de cultiver plus assiduement, de cimenter
r ma reconnoissance cette tendre & généreuse
nitié qui vous attache à ma famille depuis si
ng-tems ; j'ose même vous dire que vous ne
e trouverez pas tout-à-fait neuf sur cette ma-
re : je lis avec avidité depuis quelques mois des
teurs anciens, qu'on m'a assuré être de grands
aîtres dans ce genre, & parmi les modernes
m'attache sur-tout à celui qui a pour titre :

le gouvernement admirable, ou la république des Abeilles, & les moyens d'en tirer une grande utilité. A Paris 1742.

EUDOXE. Le ton de critique, & de censeur m'est totalement étranger; mais je dois vous avertir que vous auriez pû faire un meilleur choix; l'histoire naturelle des Abeilles par M. Bazin mérite certainement la préférence à tous égards : outre la pureté, la netteté de la diction, les agrémens du style, l'enjoüement d'un dialogue bien entendu, vous y trouverez tout ce que nous avons de plus avéré, de mieux constaté sur les Abeilles, & de plus utile sur leur gouvernement rélativement à l'ancienne méthode : la nouvelle Maison Rustique vous auroit fourni un précis, un abrégé de tout ce que Messieurs de Reaumur & Bazin ont amplement détaillé sur cette matiere. Je rends justice à la probité, au zéle, aux vûes louables de tous les auteurs que vous avez consulté; mais je ne pense pas que leurs ouvrages puissent servir de régle, ni de modéle.

ARISTE. Il me sera fort facile de renoncer aux préceptes & aux découvertes de ces auteurs; leurs préjugés prétendus ou réels n'ont pas encore jetté de bien profondes racines dans mon esprit : je n'apporterai, si vous voulez, pour toute disposition, qu'un peu de raison & de philosophie, avec beaucoup de docilité.

EUDOXE. Continuez à les lire, nous trouverons peut-être l'occasion de réformer, & de

corriger ce qui nous paroîtra défectueux ; la raison & une philosophie saine vous seront par-tout d'un grand secours : pour votre docilité, vous n'en ferez usage qu'autant que l'évidence l'exigera : je suis flatté de la confiance que vous avez en moi, & pour y répondre je consens volontiers à vous servir de guide dans la nouvelle carriere que vous voulez parcourir ; je ne vois qu'un inconvénient au parti que vous prenez ; c'est que vous serez obligé de me chercher, & de vivre avec moi à la campagne : mon Rucher m'y fixe presque continuellement dans cette saison, parce que c'est depuis la fin du mois de Mai jusqu'au milieu du mois de Juillet que les Abeilles demandent une attention plus suivie ; d'ailleurs, je vous avouerai que je trouve mon compte dans cette espéce de solitude ; depuis long-tems un trop grand commerce avec les hommes m'est à charge : sans être misantrope, ni farouche je crains les dangers, ou tout au moins, les désagrémens de la société ; pour justifier le parti que j'ai pris je n'entrerai pas dans un détail que l'expérience ne vous apprendra que trop dans la suite, je souhaite que vous n'en soyez jamais la victime.

ARISTE. Le parti que vous prenez n'est pas aussi propre que vous le pensez à me dégouter & à me déconcerter : dès ma jeunesse je suis accoûtumé à la campagne, je suis destiné à y passer peut-être toute ma vie, & je ne

dois pas en perdre l'habitude : en cela je crois que la néceſſité eſt aſſez d'accord avec mon goût, & mes inclinations ; malgré mon peu d'expérience, le tumulte des Villes a peu d'attraits pour moi, je connois aſſez les hommes, & leurs défauts pour les craindre & les redouter, ou du moins pour n'être pas fort jaloux de leur ſociété.

EUDOXE. Puiſque vous êtes déterminé à courir tous les riſques de ce nouveau genre de vie, je vous communiquerai volontiers tout ce que mes réflexions, & une expérience de plus de vingt années ont pû m'apprendre d'utile & d'intéreſſant ſur les Abeilles : nous voici ſur la route de ma petite campagne, voulez-vous en faire le voyage avec moi ?

ARISTE. Volontiers : il ne m'en coutera pas beaucoup à vous donner cette premiere preuve de l'empreſſement que j'ai de voir votre nouveau Rucher, & de profiter des lumieres que vous me promettez ſi obligeamment.

EUDOXE. En chemin faiſant je vais vous montrer les planches qui repréſentent les différentes piéces qui compoſent mon Rucher ; je les ai fait exactement graver, je vous en donnerai un exemplaire à votre départ ; ces planches vous ſuffiront pour faire conſtruire de nouvelles Ruches ſi vous adoptez mon invention ; vous conviendrez de leur exactitude, quand vous les comparerez avec la réalité.

ARISTE. Oh ! voici du nouveau pour moi :

je ne trouve rien ici qui me rappelle les anciennes Ruches, tout eſt différent, tout eſt entiérement diſparate ; hâtez-vous, de grace, de me donner l'explication de ces différentes figures.

EUDOXE. Avant que de vous ſatisfaire, je dois vous dire en général que chaque Ruche a une table, trois ou quatre hauſſes, & un ſurtout : toutes ces piéces ont encore leurs acceſſoires, & leurs dépendances. Ici d'abord, *planche* 1.re *figure* 1. vous voyez une table ſans Ruche : elle doit avoir quinze pouces, quatre lignes de largeur *A. B.* mais pardevant & derriere *C. D. E. F.* elle doit avoir dix-neuf pouces quatre lignes à cauſe du menton *M.* qui occupe quatre pouces vis-à-vis la bouche du ſurtout, *figure* 2. pour donner aux Abeilles la facilité d'entrer dans leur Ruche ; cette table qui a un pouce & demi d'épaiſſeur doit être poſée ſur trois piquets placés en triangle, *figure* 3. *A. B. C.* ils n'ont que deux pieds deux ou trois pouces de hauteur : ils ſont enfoncés d'un pied en terre, & par conſéquent la table n'eſt élevée au-deſſus de la terre que de treize ou quatorze pouces ; le menton *figure* 1.re *M.* a ſix pouces de largeur ſur le bord du devant *G. L.* & trois pouces contre le ſurtout *N. O.* voici des hauſſes. . . . .

ARISTE. Il me ſemble que vous oubliez encore bien des piéces dans cette premiere figure.

EUDOXE. Nous les reprendrons dans un inſtant, paſſons aux hauſſes, il y en a de ſéparées, il y en a de réunies : une hauſſe eſt une eſpéce de boëte qui a un pied en quarré ſur trois pouces de hauteur : elle a un fond de trois lignes d'épaiſſeur, avec une petite barre de ſix lignes en quarré par deſſous à fleur du bois pour ſoutenir l'ouvrage : cette barre porte ſur les deux côtés oppoſés à la bouche de la hauſſe *planc.* 5. *fig.* 8. *D.* quand cette boëte eſt ſeule, & iſolée elle retient le nom de hauſſe : quand il y en a deux ou trois, trois ou quatre réunies enſemble, comme vous le voyez *planche* 3. *fig.* 1. *A. B. C. D.* ou bien *planche* 5. *fig.* 1. *A. B. C.* elles forment la Ruche de la nouvelle conſtruction. Venons au ſurtout : c'eſt une boëte oblongue qui a vingt-quatre pouces de hauteur pardevant, & vingt pouces par derriere, ce qui forme une pente de quatre pouces qui eſt ſuffiſante pour l'écoulement des eaux, voyez *planche* 1. *fig.* 4. qui le repréſente vû de profil, ou de côté, & *fig.* 2. qui le repréſente vû pardevant ; ſa largeur qui eſt de treize pouces huit lignes en quarré, enveloppe & couvre exactement une élévation qui eſt au milieu de la table dont je vous parlerai dans un moment : ce ſurtout couvre auſſi la Ruche de façon qu'il ſe trouve dix lignes de diſtance entre lui & la Ruche, puiſqu'il a treize pouces huit lignes de largeur, & que la Ruche n'a qu'un pied quarré ; revenons maintenant ſur

nos pas, & décompoſons toutes ces piéces.

ARISTE. Un moment, je vous prie : je veux reconnoître à coup ſûr toutes les piéces que vous m'avez rapidemment montré..... je ſuis maintenant en état de vous ſuivre.

EUDOXE. Chaque Ruche a ſa table particuliere, différentes hauſſes, & un ſurtout ; la table travaillée ſelon les dimenſions que nous lui avons donné, renferme quatre choſes particulieres : un menton pardevant dont vous connoiſſez déja la deſtination, une élévation au milieu, un trou de huit pouces en quarré, & un tiroir ; l'élévation eſt de treize pouces huit lignes en quarré ſur ſix lignes de hauteur. *planche* 1. *fig.* 1. *P. Q. R. S.* cette élévation met les mouches à couvert de l'humidité, & de la pluye qui inondent quelquefois les bords de la Ruche, parce que la Ruche eſt poſée ſur cette élévation, & que le ſurtout environne, & circonſcrit la Ruche, & l'élévation juſques dans ſon fondement. Le trou qui eſt au milieu de cette élévation *fig.* 1. *T.* doit avoir huit pouces en quarré : il ſert à deux fins également intéreſſantes, à réchauffer les Abeilles par le moyen d'une chaufferette, quand elles ſont engourdies par le froid, & à leur donner à manger quand elles ſont dans la diſette, ſans être obligé de lever la Ruche.

ARISTE. Il me paroît que cette ouverture, qui eſt immédiatement ſous la Ruche, ne peut que nuire aux Abeilles en livrant un paſſage

au froid, & aux vapeurs humides qui s'élévent de la terre.

EUDOXE. Ce prétendu inconvénient disparoîtra quand vous aurez remarqué que cette ouverture est condamnée par dessous par le moyen d'une coulisse, ou d'un tiroir qui se glisse par derriere la table sur des liteaux, vous le voyez à moitié tiré *planche* 1. *fig.* 1. *V. Y.* cette coulisse a au milieu *X.* une ouverture de quatre pouces en quarré, garnie d'une plaque de fer-blanc trouée, pour donner de l'air aux mouches pendant les mois de Juillet, d'Août, & de Septembre de crainte que le couvain & le miel ne s'altérent par les grandes chaleurs: cette ouverture s'appelle éventouse.

ARISTE. Mais l'Hyver & le Printems. ....

EUDOXE. Pour l'Hyver & le Printems il y a deux petits liteaux de fer-blanc par dessous la grande coulisse où l'on met une petite coulisse de fer-blanc tout unie, & sans trous pour boucher l'ouverture. Cette invention a une utilité évidente qui est de recevoir en tout tems les immondices & les ordures de la Ruche: on peut, & on doit tirer cette coulisse de tems en tems, la nettoyer avec une aîle d'oye; cette précaution procure aux Abeilles une propreté dont elles sont aussi jalouses, qu'elle est essentielle à leur santé & à leur travail.

ARISTE. Avez-vous épuisé, Eudoxe, toutes les utilités de votre table? ne laissez rien échapper, ne me laissez rien ignorer, je suis.....

EUDOXE. Comptez ſur ma vigilance, & ſur le déſir ſincere que j'ai de vous être utile : s'il m'échappe quelque choſe dans une premiere converſation, une ſeconde remédiera à cet inconvénient; nous en ſommes à la hauſſe qui eſt la ſeconde grande piéce de mon Rucher. La hauſſe, je crois vous l'avoir dit, priſe ſolitairement, ne forme pas une Ruche, ce n'eſt qu'autant qu'elle eſt réunie à une ſeconde, cette ſeconde à une troiſiéme, à une quatriéme ſelon l'exigence des cas : pour un premier eſſaim on en peut mettre trois ou quatre, & deux ou trois pour un eſſaim qui vient un peu plus tard; chaque hauſſe a une bouche de douze lignes de hauteur, quinze lignes de largeur par le haut & onze lignes par le bas, pour ſervir d'entrée aux Abeilles, & un fond dans le milieu duquel il y a une ouverture de ſept pouces & demi en quarré : le reſte du fond eſt percé de petits trous, *planche* 5. *fig.* 8.

ARISTE. Quelle eſt la deſtination de cette ouverture, & de ces petits trous?

EUDOXE. Cette ouverture, & ces petits trous ſervent à donner l'aiſance aux Abeilles de porter leurs matériaux au haut de la Ruche pour y former & y attacher leurs rayons : ces petits trous épargnent aux Abeilles des circuits inutiles qu'elles ſeroient obligées de faire pour parcourir tous les endroits de leur Ruche.

ARISTE. Je conçois que ces différentes hauſſes en les plaçant les unes ſur les autres, le fond

toujours en haut, peuvent & doivent composer une Ruche, mais trois choses m'embarrassent : la premiere est que ces hausses ne peuvent pas être tellement réunies qu'elles ne laissent du jour qui peut être nuisible aux Abeilles, & les occupper fort inutilement. La seconde est que la derniere hausse ayant le fond ouvert comme les autres, il est impossible que les Abeilles puissent attacher leurs gâteaux, car il est incontestable qu'elles commencent toujours leur édifice par le haut, & qu'elles le continuent toujours en descendant : la troisiéme consiste en ce que chaque hausse ayant une bouche particuliere, cela fournit des issues très-superflues aux Abeilles, issues d'ailleurs qui ne peuvent contribuer à la bonté de la Cire & du Miel.

EUDOXE. Vos difficultés sont raisonnables, je vais les résoudre par ordre : je remédie au premier inconvénient en mettant un peu d'un pourjet fin entre chaque hausse pour boucher tout intervalle, tout interstice, & c'est à recevoir ce pourjet qu'est destinée la moulure que vous voyez entre chaque hausse, *planche* 5. *fig* 1. je remédie au second en mettant une planche proportionnée dans le fond de la derniere hausse, *planche* 4. *fig*. 3. je mets également de petites planchettes qui condamnent les petits trous : j'attache le tout avec du fil de fer en croix que je serre à volonté avec des petits coins de bois, *fig*. 4. reste votre troisiéme difficulté qui sera facilement levée en vous avertissant que je ne

laiſſe que la bouche de la hauſſe du bas ouverte : les autres ſont condamnées avec du liége que j'enléve facilement avec mon couteau.

ARISTE. Il me paroît que dans votre Rucher, comme dans la ſociété, il y a bien des bouches inutiles, & dont on pourroit facilement ſe paſſer ; ne ſeroit-il pas plus ſimple d'avoir des hauſſes de deux eſpéces dont les unes auroient une bouche, & les autres n'en auroient pas ? vous en placeriez une du premier genre dans le bas de la Ruche, & les autres ſeroient uniquement deſtinées pour le bas : par-là vous vous épargneriez le ſoin de les condamner, & la dépenſe en ſeroit un peu moins conſidérable.

EUDOXE. Vous allez un peu vîte en beſogne : une connoiſſance un peu plus étendue de ma méthode vous apprendra que ces bouches ont une utilité très-réelle, où plutôt qu'elles ſont indiſpenſablement néceſſaires; en voici une raiſon déciſive : il arrive ſouvent qu'un eſſaim trop foible, ou même un eſſaim vigoureux n'a pû faire, à raiſon d'un mauvais tems trop continuel, ou par d'autres accidens, toute la proviſion que vous eſpériez d'abord : aux approches de l'hyver il eſt eſſentiel de ne pas laiſſer votre nouveau peuple dans une Ruche trop ſpacieuſe, le froid pourroit le faire périr; quel parti prenez-vous dans ce cas? celui de détacher, & d'ôter la hauſſe du bas, & alors la

ſuivante ſert de fondement à la Ruche en détachant le morceau de liége qui condamnoit la bouche ; les autres opérations dont j'aurai ſoin de vous inſtruire, vous démontreront pleinement que toute hauſſe doit avoir une bouche, parce que toute hauſſe peut devenir le fondement de la Ruche.

ARISTE. Laiſſons donc ſubſiſter ces bouches puiſqu'on ne peut pas les retrancher ; mais vous venez de me dire qu'il faut détacher les hauſſes lorſqu'on veut les ſéparer : ſont-elles attachées enſemble ?

EUDOXE. Elles le ſont avec un fil de fer qui tient aux deux crampons, ou anneaux qui ſont aux deux côtés oppoſés des deux hauſſes, *planche* 5. *fig.* 8. *A. B.* avec une tenaille je ſerre ce fil, ou je le déſerre ſelon le beſoin. Il nous reſte à expliquer les dépendances du grand ſurtout que je vous ai déja montré. Cette piéce importante ſert à couvrir la Ruche, à la mettre à l'abri de l'intempérie de l'air, de l'inclémence des ſaiſons, des ſecouſſes des vents & des orages ; il la ſouſtrait aux inſultes, aux attentats des rats, des ſouris, des mulots, & de tout autre animal, ou inſecte qui en voudroit aux proviſions des Abeilles.

ARISTE. Je ne vois pas trop bien ou ſont les armes que votre ſurtout employe contre tant d'ennemis.

EUDOXE. Ces armes vous paroîtront d'abord bien foibles & bien mépriſables, elles ſont ce-

pendant très-puiſſantes, & très-efficaces : elles réſident dans ce cadran que vous voyez de fer-blanc, de figure ronde, *planche* 5. *figure* 8. il a quatre pouces de diamétre, & eſt partagé en quatre parties, *A. B. C. D.* la premiere *A.* contient quatre petites arcades dans le bord, de la hauteur de cinq lignes ſur quatre de largeur : la ſeconde, *B.* eſt percée de pluſieurs petits trous propres à donner de l'air aux Abeilles, & à les empêcher cependant de ſortir : la troiſiéme, *C.* eſt la grande ouverture pour donner un libre paſſage aux Abeilles dans les tems néceſſaires, mais ſur-tout depuis le commencement de leurs travaux, & dans la ſaiſon des eſſaims : la quatriéme partie *D.* eſt pleine, elle a au milieu un petit anneau pour tourner le cadran dans le ſens qu'on veut, & il doit exactement fermer, avec chaque partie, la bouche du ſurtout : il eſt attaché immédiatement au-deſſus de cette bouche avec un clou au milieu, de ſorte qu'on puiſſe le mouvoir aiſément. Je ne dois pas oublier ici le plus précieux avantage de ce ſurtout qui eſt de mettre mes Ruches en ſureté contre les courſes, & les aſſauts des maraudeurs, & des voleurs qui peuvent enlever, & qui enlevent réellement tous les jours les anciennes Ruches.

ARISTE. Voilà ſans doute un avantage ineſtimable, mais qui ne paroît pas réſulter de la nouvelle conſtruction de ce ſurtout.

EUDOXE. Voyez ces deux crampons qui ſont

aux deux côtés du bas du ſurtout. Ils entrent dans la moitié de l'épaiſſeur de la table, *planche 4. figure 2. Cette figure repréſente une tenaille qui tient la goupille à moitié tirée du crampon.* Les crampons reçoivent chacun une goupille qui entre de chaque côté par le moyen de laquelle le ſurtout eſt ferme, ſtable, inébranlable, comme la table à laquelle il eſt attaché.

ARISTE. Ces goupilles ne me paroiſſent pas bien propres à arrêter un voleur nocturne qui auroit tout le tems de les arracher, ou de briſer le ſurtout.

EUDOXE. Vous ſuppoſez ſans doute que le voleur ſera muni d'inſtrumens, & qu'il ſera auſſi inſtruit que vous-même du ſecret : ſans cette connoiſſance préalable il lui ſera impoſſible d'enlever le ſurtout, à moins que de gayeté de cœur il ne voulut s'expoſer à être dévoré par les Abeilles en s'opiniâtrant à le détacher avec violence & avec effraction : d'ailleurs, chaque particulier peut varier ce ſecret, & ſe l'approprier par quelques légeres différences qui empêcheront qu'on ne puiſſe le deviner.

ARISTE. Je vais me faire un vrai mérite, ou plutôt vous en faire un très-réel de ce ſecret dans ma province; déſormais on ne ſera plus expoſé aux incurſions, & aux dévaſtations des voleurs qui dépeuploient ſouvent dans une nuit le Rucher le mieux fourni : rien n'étoit plus aiſé que cet enlévement dans l'ancien ſyſtême; quand il n'y auroit que le ſeul avantage dans votre

votre nouvelle conſtruction, je la croirois déja propre à faire fortune dans le monde.

EUDOXE. Je cherche moins la fortune de mes idées que le bien du public que j'ai uniquement en vûe : je n'ambitionne que le mérite, aujourd'hui aſſez rare, d'être de quelque utilité dans la ſociété : mais nous voici inſenſiblement arrivés auprès de mon Rucher, approchez ſans crainte, & comparez mes planches avec les originaux, la réalité avec la figure.

ARISTE. Voici un ſpectacle nouveau pour moi : votre Rucher a un air de propreté, d'élégance, & de ſymétrie qui orne, & qui embellit votre jardin; pour s'épargner l'embarras, & le déſagrément d'un amas confus de planches, & de Ruches de paille; on ne ſera plus obligé de reléguer ſes Abeilles dans le fond d'un jardin, on pourra les placer comme un ornement dans tout endroit qui leur ſera plus favorable par ſa poſition : ſi j'oſois approcher, j'examinerois de plus près vos Ruches, & je vous prouverois que j'ai profité des explications que vous m'avez donné pendant notre promenade.

EUDOXE. Ne craignez point, mes Abeilles ne ſont pas farouches, je les ai accoûtumé par de fréquentes viſites à n'en être plus allarmées; quand même elles ſe placeroient ſur vos mains, & ſur votre viſage, n'en ſoyez point effrayé, elles ne vous attaqueront qu'autant que vous les attaquerez vous-même.

ARISTE. Mais si malheureusement elles viennent à s'imaginer que je veux les attaquer, je les verrai également fondre impitoyablement sur moi; sur votre parole cependant je vais trancher du vaillant, & du césar, il n'est pas juste que je devienne sçavant sans peine, & sans frais; je reconnois facilement toutes les piéces qui composent votre Rucher, je pourrois vous les détailler, & les spécifier toutes par eu rsnoms; mais je vois ici d'autres outils qui m'embarrasseroient un peu plus, je n'en connois pas encore la destination; une espéce d'arrosoir, un tiroir garni de toile de canevas, un . . . .

EUDOXE. Je vous expliquerai daus le tems l'utilité & l'usage de tous ces meubles; j'ai quelqu'intérêt à ne vous pas communiquer toute ma science dans un jour : je suis bien aise, en piquant votre curiosité, de m'assurer de nouvelles visites de votre part.

ARISTE. Votre industrie est ici très-superflue : mes visites ne peuvent vous manquer : fussai-je pleinement instruit, la reconnoissance & l'amitié seules me conduiroient ici pendant tout le tems que je demeurerai dans votre ville; au moins aujourd'hui ne me refusez pas la connoissance du bois que vous employez dans votre nouvelle construction, & des raisons que vous avez de préférer une espéce de bois à une autre.

EUDOXE. Pour la table & les pieds je choisis du bois de chêne, parce qu'il est plus dur, plus

ſerré, plus compact, & dès lors plus en état de réſiſter à la pluye, & au mauvais tems : à ſon défaut, & même par préférence, vous pouvez faire employer toute eſpéce de bois la plus forte, & la plus durable : & pour conſerver plus long-tems votre table vous pouvez la faire verniſſer, elle ſera encore moins ſuſceptible des impreſſions de l'eau qui ſéjourne quelquefois ſur les bords; le ſurtout peut être de ſapin, ou de tel bois que vous croirez le plus léger.

ARISTE. Le ſurtout étant expoſé aux mêmes accidens que la table, il ſeroit tout naturel de le faire d'un bon chêne bien fort & bien épais.

EUDOXE. J'y conſens pourvû que vous ſoyez aſſez fort, & aſſez nerveux pour le lever avec aiſance, & l'ôter de deſſus les Ruches, ce qu'on eſt obligé de faire aſſez ſouvent. Le ſapin me paroît plus propre que tout autre à épargner des efforts inutiles : j'ai fait mettre ſur mes ſurtouts deux couches en huile de couleur de paille pour les conſerver plus long-tems : au moyen de cette précaution peu diſpendieuſe qu'on peut renouveller tous le cinq ans, un ſurtout durera trente & quarante ans, auſſi long-tems même que la Ruche qui eſt deſſous, qui peut ſervir pendant plus de cinquante ans.

ARISTE. Les hauſſes me paroiſſent conſtruites d'un bois tout différent de celui de la table, plus blanc, & plus léger.

EUDOXE. Elles ſont de bois de pin qui eſt

préférable à tout autre : ſon odeur eſt auſſi contraire aux poux, aux punaiſes, & autres vermines, que celles-ci ſont ennemies des Abeilles.

ARISTE. Le pin eſt-il tellement eſſentiel qu'on ne puiſſe le remplacer par un autre bois ?

EUDOXE. Je ne crois pas qu'il ſoit difficile d'en trouver dans la plûpart de nos Provinces : en cas de rareté on peut lui ſubſtituer le ſapin qui eſt univerſellement commun ; ce bois a à peu-près les mêmes bonnes qualités que le pin : au défaut de ceux-ci, ſe peuplier peut être employé ſans aucun danger, quoiqu'avec moins d'avantage.

ARISTE. Un chêne bien choiſi & bien ſec me paroît plus propre que tout autre à former les hauſſes : Ses pores ſerrés ne donneront point de paſſage à l'air, & entretiendront dans la Ruche un juſte dégré de chaleur pendant les rigueurs de l'hyver.

EUDOXE. Il n'en ſera pas ici comme de la matiere du ſurtout que j'ai abandonné à votre choix, & à votre goût ; je ne peux pas être ſi indulgent pour le bois des hauſſes ; le chêne doit être abſolument rejetté ; la dureté même, & l'impénétrabilité de ſa ſubſtance eſt une raiſon pour ne pas l'employer ; au commencement de l'hyver les Abeilles procurent à leur Ruche une chaleur mêlée de ſueur & d'humidité qui les garantit des grandes impreſſions du froid : ſi la Ruche étoit de chêne cette humidité ne pourroit tranſpirer au travers de ce bois ſerré &

condensé, elle se fixeroit donc nécessairement dans la Ruche; les fortes gelées survenant, elle se changeroit en une glace qui seroit très-pernicieuse aux Abeilles, & qui seroit même capable de les faire entiérement périr.

ARISTE. Je crois être actuellement en état d'exécuter le méchanisme & le matériel, pour ainsi dire, de votre nouvelle construction : mais votre méthode, est-elle réellement aussi supérieure à l'ancienne, qu'elle en est différente par l'extérieur ? Je conçois déja quelques utilités qui peuvent résulter de cette invention, mais elles me paroissent compensées par des désavantages équipollens, pour ne pas dire plus grands : je les entrevois déja dans le lointain, je les examinerai plus attentivement, & je vous les proposerai avec confiance.

EUDOXE. Ces avantages, & ces inconvéniens pourront être la matiere de notre premier entretien : préparez, Ariste, vos difficultés, & vos objections : je me flatte de dissiper tous vos doutes, de calmer toutes vos inquiétudes : vous êtes raisonnable, vous ne vous amuserez point à vétiller puérilement; dès que la lumiere se montrera vous rendrez les armes : demain je vous attends à la même heure, & au même lieu.



SECOND ENTRETIEN.

Des avantages qui résultent de la nouvelle construction, avec la réponse aux difficultés.

ARISTE. TEnez-vous sur vos gardes, Eudoxe, préparez-vous à un rude combat : j'ai dressé de terribles machines contre votre nouvelle construction, je vais la battre en ruine si vous ne lui donnez les plus puissans secours.

EUDOXE. Vous faites la guerre en galant homme, vous ne cherchez pas à surprendre votre ennemi, vous l'avertissez du danger, vous l'engagez à se prémunir contre vos attaques, s'il succombe il ne doit s'en prendre qu'à la supériorité de vos forces.

ARISTE. Raillerie à part, je trouve de terribles inconvéniens dans votre nouvelle construction, il me semble que j'ai fait quelques réflexions bien propres à la décréditer; vous en déciderez en juge impartial.

EUDOXE. Je vous regarde comme un adversaire bien redoutable; je conviens même que si ma construction pouvoit recevoir un échec qui la fit tomber dans l'oubli, ce seroit sans doute de votre main; cependant malgré ces avantages

que je reconnois volontiers en vous, je consens à mesurer mes forces avec les vôtres, je veux bien courir tous les risques du combat.

Ariste. S'il n'y a point ici de raillerie, au moins il y a un peu de malice de votre part; vous ne faites peut-être l'éloge de votre adversaire que pour avoir plus de gloire à le vaincre: un antagoniste ordinaire n'honoreroit pas assez votre triomphe, vous couronnez de fleurs la victime que vous allez immoler; vos éloges seroient un peu plus flatteurs s'ils étoient un peu moins intéressés.

Eudoxe. En bonne régle je devrois vous répondre par un nouveau compliment, par des protestations de sincérité, par des lieux communs cent fois rebattus, & toujours également ennuyeux; mais ce langage fastidieux doit être proscrit & banni de notre société, & il seroit d'ailleurs très-suspect dans notre bouche; commençons notre combat; quoique je ne sois ici que sur la défensive, & qu'il me suffise de parer les coups que vous porterez à mon Rucher, je veux bien débuter par établir en gros & en général les avantages que présente, au premier coup d'œil, ma nouvelle construction de Ruches; la suite de nos entretiens vous convaincra plus en détail de la justice de ma cause: tout concourera, je l'espére, à vous démontrer que ma méthode a des utilités très-réelles, très-sensibles, & qu'elle pare à tous les inconvéniens qui sont attachés à l'ancienne.

ARISTE. C'est-à-dire que vous allez faire ce que font nos Philosophes sur les bancs, ou dans leurs ouvrages : ils commencent par établir leur thése, par prouver leur proposition, ensuite ils répondent aux difficultés, ils résolvent les objections.

EUDOXE. Je ne cherche point à donner à notre conversation un air de méthode philosophique, je veux seulement, avant que d'essuyer l'orage que vous me préparez, vous donner une idée de mon invention plus avantageuse que vous ne paroissez l'avoir, peut-être aussi que par là je préviendrai quelques-unes de vos difficultés; votre vivacité, & votre ardeur pour la dispute ne s'accommodent peut-être pas de ce retard; mais pour ménager nos intérêts réciproques, j'abrégerai une preuve à laquelle je pourrois donner une juste étendue, & je me bornerai à huit avantages principaux : je vous avertis que je me contenterai presque de vous les indiquer : je me réserve à vous les développer plus amplement lorsque l'occasion s'en présentera. 1°. Mes Ruches ne sont point exposées au pillage des mouches voisines, ou étrangeres : le cadran que j'ai inventé est une barriere suffisante : on le tourne dans le sens favorable, c'est-à-dire, du côté des arcades, pendant tout le tems que cet accident est à craindre, pendant les mois de Juillet, d'Août, & de Septembre, & même le commencement d'Octobre; or, puisque vous avez quelquefois, Ariste, suivi les opérations

des Abeilles qu'on entretient dans votre campagne, vous n'ignorez pas que cet avantage ſeul eſt ineſtimable : combien de Ruches ne périſſent pas tous les ans par cette guerre injuſte que des mouches trop pareſſeuſes, ou trop économes vont faire à des Ruches remplies de miel? ſouvent outre la perte de la cire, & du miel de la Ruche pillée, vous avez la douleur de voir l'extinction de deux peuples dont l'un s'obſtine à détruire l'autre pour envahir ſes proviſions, & l'autre employe, prodigue même la vie de ſes citoyens pour défendre ſes foyers domeſtiques, & s'oppoſer à la violence du raviſſeur : le moindre mal qui puiſſe réſulter de ce brigandage, c'eſt de perdre totalement la proviſion de la Ruche attaquée avec ſon peuple, & de n'avoir dans la Ruche voleuſe qu'un peuple très-affoibli par les pertes qu'il a néceſſairement eſſuyé ; dans l'ancien ſyſtême il vous eſt impoſſible d'éviter ce malheur : j'ai fait moi-même pendant pluſieurs années la plus triſte expérience de l'inſuffiſance des moyens qu'on a employé juſqu'à préſent pour l'empêcher, ou pour le prévenir; ajoûtez à cela que les guêpes, & les frelons, nations avides d'un butin tout préparé, n'ont plus, par la même raiſon, la facilité de s'introduire dans mes Ruches pour y exercer des brigandages qui vous cauſent ou la perte de votre Ruche, ou la déſertion entiere de votre colonie : il leur eſt aiſé de pénétrer dans vos Ruches ordinaires : la bouche étant toujours ouverte, elles peuvent ſe préſenter

en foule, forcer & massacrer les sentinelles, renverser tout ce qui s'oppose à leur passage : mais lorsque mon cadran est tourné du côté des petites arcades, elles ne peuvent se présenter qu'en détail, en petit nombre, & une à une pour ainsi dire, & alors les assiégées peuvent aisément repousser les assaillantes, s'attroupper pour leur faire face, & punir la témérité de celles qui oseroient tenter le passage : en un mot, par le moyen de mon cadran les guêpes les plus aguéries, & les plus affamées ne peuvent rien contre la Ruche la moins nombreuse, & la moins fournie de peuple.

ARISTE. Je vous arrête : je vais vous faire voir qu'en tournant la médaille, le mal dans ce monde, est presque toujours voisin du bien, & que cet avantage sur lequel vous insistez avec tant de complaisance est contrebalancé par un inconvénient qui en diminue presque toute la valeur; c'est mon auteur favori qui va me prêter main forte contre votre cadran : il donne l'idée, & le modéle, non d'un cadran qu'il n'a pas connu, mais d'un grillage de fil de fer, ou d'une plaque de fer-blanc ajourcée & percée, qu'il conseille d'appliquer à la bouche des Ruches pendant l'hyver, pour les préserver des insultes des souris, des mulots, & autres animaux qui attaquent les Abeilles pendant cette saison ; mais il ajoûte qu'il faut bien se garder d'employer cet expédient pendant tout l'été, & même pendant l'automne : la raison qu'il en donne est aussi

ſimple & naturelle que ſolide & déciſive ; c'eſt que les mouches étant obligées de paſſer au travers de ce grillage, ou des trous de la plaque de fer-blanc, perdroient en paſſant une partie de la proviſion qu'elles apportent : elles frotteroient néceſſairement leurs aîles & leurs jambes contre ces petites ouvertures, & ſe trouveroient par-là dépouillées d'une partie de leur charge ; ce que cet auteur ſenſé a eu lieu de craindre pour ſes grillages, me paroît au moins autant à redouter pour vos cadrans.

EUDOXE. Votre difficulté paroît d'abord ſolide & attérante, mais j'eſpére la faire diſparoître d'une maniere à vous contenter ; je ne vous ai point dit, Ariſte, qu'on dût tourner le cadran du côté des petites ouvertures dans tous les tems, & dans toutes les ſaiſons : je conſeille au contraire dans les mois de Mai, & de Juin, & même vers la fin du mois d'Avril de le tourner du côté de la grande ouverture, parce que pendant ces mois toutes les Abeilles ſont occupées à travailler, à remplir leurs Ruches, à faire leurs proviſions ; elles ne s'amuſent point alors à aller piller leur voiſines, ce n'eſt que dans les mois ſuivans, ou au commencement du printems qu'elles commettent leurs rapines, & leurs violences, parce qu'alors elles ne ſont pas livrées à un travail ſi continu, & ſi opiniâtre ; or dans ces mois, & même dans tous les autres, mon cadran ne peut produire le mauvais effet que vous craignez: les arcades ne ſont pas aſſez petites, aſſez reſerrés par le

bas pour les obliger de frotter leurs aîles & leurs jambes contre l'entrée : elles ont un eſpace ſuffiſant pour paſſer avec liberté ; d'ailleurs, ne craignez rien, Ariſte, une longue expérience m'a raſſuré ſur cet article ; depuis pluſieurs années je me ſers de mon cadran, & je n'ai cependant jamais remarqué que mes Abeilles ayent moins rapporté, moins fourni leurs Ruches que dans les années précédentes, au contraire . . . . . .

ARISTE. Au moins votre cadran n'a pas la gloire d'écarter les guêpes & les frélons pendant les mois d'Avril, de Mai, & de Juin ; ces inſectes auront beau jeu pendant tout ce tems-là.

EUDOXE. Mon cadran n'eſt point néceſſaire pendant ces trois mois pour éloigner ces inſectes dangereux ; les Abeilles qui ſont alors vives & ſémillantes ſont en état de leur tenir tête s'ils oſoient ſe préſenter ; mais ils ont eux-mêmes des occupations très-preſſantes pendant ce tems-là qui les fixent, & les attachent à leur demeure : le ſoin de leur convain, de leurs vers, de leur nouveau peuple ne leur permet pas de s'amuſer au pillage ; ce n'eſt que dans le mois de Juillet & ceux qui ſuivent, qu'ils ſe livrent à l'impreſſion de leurs mauvais penchans. Je ſuppoſerai, Ariſte, que vous êtes ſatisfait, je vais continuer l'énumération que je vous ai promiſe. 2°. Le ſecond avantage de mon invention de Ruches eſt encore en grande partie l'effet de mon cadran : il conſiſte en ce que mes Abeilles ſont parfaite-

ment à couvert des attaques & des incurſions des rats, des ſouris, des mulots, des oiſeaux, des renards même qui ne dédaignent pas de faire la guerre aux Abeilles, ou plûtôt à leurs proviſions délicates : malgré les précautions les plus exactes & les plus multipliées, vous ne pouvez parvenir à garantir les Ruches ordinaires des inſultes de tous ces ennemis qui percent fort aiſément, ou renverſent facilement des Ruches de paille, & s'introduiſent en peu de téms dans leur intérieur : il y a même des oiſeaux tels que le pic verd, ou martin pécheur, qui ont l'induſtrie de percer les Ruches avec leur bec affilé, & de manger les Abeilles qu'ils peuvent accrocher avec leur langue ; je ne leur conſeillerois pas de tenter la même avanture ſur mes Ruches de bois : quand même ils réuſſiroient à pénétrer le bois du ſurtout ; leurs efforts n'arriveroient pas juſqu'à la Ruche qui ne touche pas immédiatement le ſurtout. Les vents, les orages, les voleurs même qui ſe trouvent ici arrêtés tout court, n'éprouvent pas la même réſiſtance de la part de vos Ruches communes ; en ſuppoſant que vous les mettez ſous un appentis, que vous les collez même pendant l'hyver ſur les planches d'appui avec tous les ingrédiens imaginables, il ſera toujours fort aiſé à un voleur nocturne bien déterminé, de les détacher d'un coup de main, & de les emporter : je pourrois, Ariſte, étendre cette réflexion en vous faiſant voir que les vers, la teigne, les papillons, les araignées, la vermine

qui désolent les autres Ruches de quelque matiere que vous les construisiez, n'ont point de prise sur les miennes ; mais vous êtes assez intelligent pour suppléer à ce que le tems ne me permet pas de vous développer dans toute son étendue, & pour en apprécier tout le mérite & toute la valeur. 3°. Le troisiéme avantage de ma nouvelle construction se tire de la grande facilité que j'ai de m'approprier le superflus de la provision de mes Ruches : je fais toutes ces opérations sans courir aucun risque, sans en faire courir aucun à mes Abeilles, sans les détruire, sans presque les troubler dans leurs travaux, ou dans leurs repos ; vous avez été sans doute quelquefois témoin, Ariste, des précautions scrupuleuses qu'on a été obligé de prendre jusqu'aujourd'hui pour ôter aux Abeilles l'excédent de leur cire & de leur miel ; l'homme le plus intrépide n'entreprend pas sans frayeur cette dangéreuse opération. Il faut renverser une Ruche pleine d'insectes formidables par la nature de leurs armes, & par l'attachement invincible qu'ils semblent avoir à leurs richesses, attachement qui leur fait sacrifier leur vie pour s'en conserver la possession : indépendamment de ce péril très-grand par lui-même, combien ne faites-vous pas périr d'Abeilles tandis que vous taillez & que vous tranchez à la hâte dans l'intérieur de leurs Ruches ? ne risquez-vous pas de leur ôter trop ou trop peu de leurs provisions ? combien d'ignorans détruiront inhumainement un

couvain précieux, l'eſpérance de la nation? n'arriveroit-il pas même ſouvent que la reine, ce perſonnage important & eſſentiel, ſera la victime de votre précipitation? on eſt aujourd'hui ſi convaincu, & ſi rebuté des dangers & de l'inſuffiſance de cette pratique, qu'on a pris une voye beaucoup plus ſimple & plus unie pour leur arracher leurs proviſions : on les étouffe avec du ſouffre après les avoir enterrées, de façon qu'il n'en réchappe pas une ſeule; coûtume barbare, contraire au bien public, & dès-lors puniſſable par les loix.

ARISTE. Vous vous échauffez, Eudoxe, ces inconvéniens ſont grands, j'en conviens, mais votre méthode en eſt-elle totalement exempte? ſans ſortir de la matiere préſente, je ne conçois pas trop bien comment vous taillerez vos Ruches ſans danger pour vous & pour vos cheres Abeilles.

EUDOXE. J'allois vous expliquer en peu de mots cette opération, parce que l'occaſion ſe préſentera de vous en inſtruire plus à fond; il ne s'agit que de détacher la hauſſe ſupérieure de la Ruche, de celle qui ſuit immédiatement : je me ſers pour couper les rayons qui les réuniſſent en dedans, d'un fil de fer dont je vous ferai ailleurs la deſcription; ici point ou très-peu de mouches périſſent, parce que, outre qu'elles ne ſont qu'en très-petit nombre dans le haut de la Ruche, j'ai ſoin après avoir levé la planche & les planchettes qui fermoient l'ouverture & les petits

trous de cette hauſſe, de les enfumer avec une cinſe ou morceau de linge fumant; je les oblige par-là de deſcendre dans les hauſſes inférieures, & de me laiſſer la liberté d'opérer avec tranquillité; il y a plus, c'eſt que je ſuis aſſûré d'avoir le meilleur miel qui eſt toujours au haut de la Ruche, & de ne leur laiſſer que le médiocre qui leur ſuffit pour paſſer l'hyver; je ne crains pas non plus de toucher au couvain & de le détacher, parce qu'elles ne le placent que dans le milieu & dans le bas de la Ruche : je puis renouveller & répéter cette importante opération autant de fois que je le juge à propos & que les circonſtances l'exigent pour dégraiſſer mes Ruches & en tirer tout le profit poſſible.

4°. Ce qui fait périr preſque toutes les Abeilles dans les anciennes Ruches, c'eſt la pluye qui mouille un tiers des Ruches dans toutes les ſaiſons, la malpropreté dans tous les tems, le froid pendant l'hyver & au commencement du printems : les pluyes fouettées & chaſſées contre les Ruches par les vents & les orages, les pénétrent néceſſairement, les font pourrir, & moiſiſſent l'ouvrage, introduiſent par conſéquent dans la Ruche une odeur & une humidité pernicieuſes aux Abeilles, au miel, à la cire, & capables de faire manquer abſolument le couvain; les avant-toits, les couvertures de paille qu'on met ſur les Ruches peuvent diminuer le mal, mais ne l'écartent jamais entiérement; la malpropreté fait périr les Abeilles, ou les force

à

à déserter & à abandonner leur domicile, tout au moins elle les dégoute jusqu'au point de les rendre paresseuses, indolentes, sans ardeur, sans activité pour le travail; il est très-difficile de leur procurer cette propreté dans les anciennes Ruches : des visites trop fréquentes sont aussi à charge aux Abeilles qui les essuyent, que dangereuses pour ceux qui les rendent; dans ma méthode le tiroir de ma table sert à les nettoyer tous les jours si on le croit nécessaire : on le tire par derriere, & on le balaye avec des plumes d'oye; l'avanture n'est aucunement périlleuse pour moi, & n'est point importune à mes ouvrieres qui ne s'en apperçoivent presque pas. Revenons au froid, qui, s'il est excessif, peut moissonner le Rucher le mieux fourni, qui tout au moins détruit à coup sûr toutes les Ruches qui sont foibles en peuple, & qui enfin fait périr un bon nombre d'Abeilles pendant le printems, lorsqu'elles veulent risquer une sortie prématurée que leur engourdissement ne leur permet pas de supporter : j'évite facilement ces deux accidens; celui de l'hyver en substituant la coulisse de fer-blanc unie à la plaque percée & ajourée, qui est ordinairement sous la table; cette précaution, toute simple qu'elle paroisse, les conserve suffisamment au milieu des hyvers les plus rigoureux; j'évite les pertes du printems. 1°. En ne leur permettant de sortir par le moyen de mon cadran, que lorsque je prévois que le froid ne peut leur faire aucun mal. 2°. En

les réchauffant avant que de les laisser sortir, par le moyen d'une chaufferette que je place sous la table, & qui leur donne tel dégré de chaleur que je leur crois nécessaire.

ARISTE. Cette derniere précaution ne peut que leur être pernicieuse si après les avoir dégourdies par le moyen de votre chaufferette, vous leur permettez ensuite de sortir par un tems froid qui les surprendra, les saisira, & les mettra dans l'impossibilité de regagner leur Ruche.

EUDOXE. Un froid trop vif & trop sensible leur seroit sans doute mortel, aussi me gardai-je bien de leur accorder leur liberté en pareille circonstance, ni même de les réchauffer pour les faire sortir; je ne leur procure ce secours que dans des jours qui ne paroissent pas dangereux; il est cependant vrai qu'après avoir été réchauffées elles sont en état de soutenir un dégré de froid qui les feroit périr dans le repos, & dans l'inaction, parce que le mouvement & l'agitation conservent toute la chaleur qui leur avoit été communiquée. 5°. Il est assez difficile, génant même, & dispendieux d'avoir un grand nombre de Ruches de toutes les espéces & de toutes les grandeurs pour recevoir les différens essaims que vous espérez dans une année : si elles sont trop petites vous bornez les travaux de votre nouveau peuple, & vous n'en tirez qu'un médiocre profit : si elles sont trop grandes vous le découragez, & vous l'exposez infailliblement à périr pendant l'hyver : il arrive

même que malgré les mesures les plus justes, les précautions les plus exactes, vous faites des fautes irréparables; vous placez un de vos premiers essaims dans une Ruche assez spacieuse pour contenir les provisions que vous avez lieu d'espérer : mais des mauvais tems surviennent, & durent pendant presque toute la saison de la récolte des Abeilles : votre essaim se trouve à l'entrée de l'hyver dans une Ruche qui le fera périr de froid & de disette, parce qu'il n'aura pas même eu le courage de la fournir suffisamment de vivres à cause de sa trop grande capacité; comment remédier à ce terrible inconvénient avec vos Ruches ordinaires? je n'ai jamais cet embarras & je ne cours jamais ces risques : je puis proportionner mes Ruches à tous les essaims qui se présenteront : une hausse ou deux de plus ou de moins vont rendre la Ruche que j'avois choisi une habitation très-commode pour la colonie qui doit l'habiter; si les travaux & la récolte d'un essaim ne répondent pas à mon attente je puis détacher une hausse ou même deux pour rendre son domicile moins vaste & moins exposé aux rigueurs du froid. 6°. Je peux dans tous les tems donner à mes Abeilles la nourriture dont elles ont souvent besoin, & tous les remédes qui leur sont nécessaires, au lieu que vous ne pouvez leur procurer ces deux secours si essentiels & si importans qu'avec des peines infinies, & en les exposant à de nouveaux dangers : si vous leur donnez

à manger pendant l'hyver, vous êtes obligé de détacher leur Ruche de dessus la planche d'appui, vous les refroidissez alors nécessairement, & vous ne pouvez vous dispenser de la sceller & de l'enduire une seconde fois : il arrivera même dans des années malheureuses que vous serez obligé de leur fournir de la nourriture dès le commencement de l'automne, & alors vous les exposez au pillage. 7°. Jusqu'ici, pour renouveller la cire d'une Ruche qui étoit trop vieille on n'a point employé d'autre expédient que de détruire les Abeilles ou de les transvaser, ce qui revient à peu-près au même, comme j'espére vous le démontrer quelque jour; or je vous enseignerai une maniere simple, facile & infaillible de faire cette opération importante qui n'est réellement pratiquable qu'avec mes nouvelles Ruches; je vous ferai voir d'ailleurs que je puis dans tous les tems avec succès & presque sans peine marier & réunir deux essaims trop foibles & trop tardifs. 8°. Enfin j'abrége, Ariste, & pour ne pas pousser votre patience à bout, je finis en vous faisant remarquer qu'il m'est très-aisé d'aborder mes Ruches, de les soigner, de les visiter, d'en faire le tour, d'éloigner les essaims des meres-Ruches; tous ces avantages que vous n'avez pas eu jusqu'à présent seront également précieux & estimables aux yeux de ceux qui n'élévent des Abeilles que par curiosité, & de ceux qui joignent à ce motif celui du profit & de l'intérêt. De cette légére peinture des utilités de ma nouvelle cons-

truction, j'aurois droit d'en tirer un bon nombre de conséquences très-importantes qui en résultent naturellement.

ARISTE. Je vais vous éviter la peine de tirer ces conséquences : elles ne me paroissent ni bien difficiles, ni bien éloignées; on pourroit les réduire toutes à celles-ci : que le profit de vos Ruches sera un produit aussi certain que considérable, très-facile, de beaucoup supérieur à celui des anciennes Ruches, & dès-lors très-intéressant. Ce produit sera certain parce que vous préservez vos Abeilles de tous les accidens qui les affoiblissent ou qui les font entiérement périr dans différentes saisons, parce que vous les mettez à l'abri des insultes d'une infinité d'ennemis qui cherchent ou à les détruire elles mêmes, ou à envahir leurs provisions. Ce profit sera fort & considérable parce que vous pouvez avec sureté & avec facilité vous approprier leurs provisions surabondantes, celles même qui sont de meilleure qualité : parce que vous vous préparez d'une année à l'autre de bonnes Ruches, de forts essaims même, en réunissant avec aisance les foibles ensemble, en les logeant proportionnément à leur force & à leur grandeur, & surtout parce que vous ne perdrez jamais aucune Ruche à raison de vieillesse, puisque vous les renouvellez toutes lorsque vous le jugez à propos. Ce produit sera aisé & facile à percevoir, parce que vous les dégraisserez sans danger pour elles & pour vous, vous les soignerez sans crainte,

vous les nettoyerez ſans inconvénient. Il ſera de beaucoup ſupérieur à celui des anciennes Ruches ; la preuve en ſeroit très-facile : les tems facheux & ſurtout le froid dans des hyvers très-rigoureux font au moins périr toutes celles qui ſont foibles : le pillage eſt un autre mal preſque inévitable avec les anciennes Ruches : les guêpes, les rats, les ſouris, les mulots, les muſaraignes, les renards, les putois, la moiſiſſure & autres ennemis détruiſent tous les ans une bonne partie des Abeilles : l'impoſſibilité de les conſerver en les tranſvaſant, l'uſage pernicieux de les étouffer pour avoir leurs richeſſes ſont autant de ſources fécondes de perte, d'affoibliſſement & même de deſtruction des Ruches ordinaires : la difficulté de les nettoyer, de leur donner la nourriture & les remédes dont elles ont beſoin, la néceſſité dans laquelle on ſe trouve de laiſſer à l'entrée de l'hyver des eſſaims dans des Ruches trop ſpacieuſes, & de détruire des Ruches trop vieilles, trop anciennes, tout cela forme encore une cauſe de ſtérilité ou de dépériſſement dans le ſyſtême commun : pour étendre cette preuve je n'aurois qu'à recourir aux obſervations que vous avez faites vous-même. Je crois donc qu'il vous eſt très-permis de conclure que vos Ruches doivent produire deux & même trois fois plus que les autres, d'où il réſulte ultérieurement que ce produit eſt très-intéreſſant.

EUDOXE. Pour vous donner une idée plus préciſe encore & plus étendue des avantages

de ma nouvelle conſtruction, deſcendons dans un détail un peu plus circonſtancié ; je ſuppoſe que vous faites emplette de ſix bonnes Ruches & que vous les mettez dans une poſition bonne & favorable, mais qui ne ſera cependant pas l'élite & la fleur des poſitions, une poſition excellente & du premier ordre : celles qui ſont de ce dernier genre doublent à coup ſûr & triplent même le profit ; quelle ſomme pourriez-vous raiſonnablement eſpérer qu'elles vous auroient produit au bout de ſix ans ?

ARISTE. Si vous ſuppoſez ces ſix Ruches bonnes & bien conditionnées, elles m'ont au moins coûté huit livres chacune, c'eſt-à-dire, quarante huit livres en tout : j'eſpérerois, par le ſecours de vos Ruches, de la poſition & d'une grande vigilance, en retirer au bout de ſix ans douze louis ou deux cens quatre-vingt huit livres, qui ſont cent pour cent chaque année.

EUDOXE. Ce profit ſeroit déja très-conſidérable : mais je vais vous démontrer que vous ſeriez beaucoup plus riche, ſans que je m'attache à enfler & à groſſir mon mémoire. Vous ne me conteſterez pas que ſix bonnes Ruches ne puiſſent produire ſix bons eſſaims chaque année, il y a......

ARISTE. Si votre démonſtration dépend de ce principe, je la crois bien foible & bien légére : pour l'anéantir je n'ai qu'à vous repréſenter ce que l'on m'a aſſuré être d'expérience très-

conſtante, c'eſt qu'il y a des années ſi ſtériles, ſi facheuſes, ſi froides même, ſi pluvieuſes, ſi défavorables en un mot aux Abeilles, qu'elles ne donnent quelquefois point d'eſſaims.

EUDOXE. Je conviens qu'il y a des années de malheur & de ſtérilité dans leſquelles on n'a que peu ou point d'eſſaims : mais, outre que ces années ne ſont pas communes & qu'elles ne ſe ſuccédent pas, il y en a d'autres qui vous dédommagent & qui vous rendent abondamment ce que vous n'avez pas eu dans les précédentes : il n'eſt pas extraordinaire d'avoir d'une même Ruche dans une même année deux & trois bons eſſaims : d'ailleurs remarquez que ce défaut total ou cette rareté d'eſſaims n'eſt ordinairement qu'une ſuite funeſte de la mauvaiſe maniere dont on gouverne néceſſairement les Abeilles dans les anciennes Ruches : expoſées à périr par le froid pendant l'hyver, ſoit parce qu'il eſt exceſſif, & ſes mortelles impreſſions inévitables, ſoit parce qu'elles ne ſont pas logées dans un domicile proportionné ; livrées à la merci d'une foule d'ennemis qui les affoibliſſent tout au moins & les réduiſent à un très-petit nombre quand ils ne réuſſiſſent pas à les éteindre totalement : ne pouvant pas d'ailleurs recevoir à propos les ſecours néceſſaires contre la diſette, les maladies & la malpropreté, eſt-il étonnant que des Ruches affoiblies par tant d'accidens ne puiſſent pas donner des eſſaims le printems ſuivant ? on

eſt trop heureux quand on peut les ſauver d'un nauffrage général, & les voir ſe fortifier ſuffiſamment pour fonder quelques légitimes eſpérances d'eſſaimer l'année qui ſuivra : vous ſçavez déja que je ne crains aucun de ces malheurs : je les évite par la nature même de ma conſtruction de Ruches & par quelques légéres attentions ; ce n'eſt donc que dans des circonſtances aſſez rares que je manquerai abſolument d'eſſaims, je pourrai en avoir & même de très-bons dans une année où les autres n'en auront point ; ſi ce malheur m'arrive malgré mes précautions, le tems ne ſera jamais aſſez incommode pendant toute une année pour empêcher mes Abeilles d'augmenter leurs proviſions, augmentation dont je tirerai bon parti : elles ſe précautionneront au moins, & ſe prépareront à compenſer le printems ſuivant ce qu'elles n'auront pas produit l'année précédente. Je pourrois donc ſuppoſer, malgré votre obſervation critique, que ſix de mes Ruches me donneront chaque année, l'une portant l'autre, ſix bons eſſaims : mais je n'en veux pas tant, je demande ſeulement, pour mettre ma preuve à l'abri de toute chicanne, que deux de ces Ruches produiſent chaque année un bon eſſaim, c'eſt-à-dire tous les ans la moitié de leur nombre : mes prétentions doivent certainement vous paroître bien modeſtes.

ARISTE. Je crois pour le coup que vous n'aurez plus de contradicteurs.

EUDOXE. Cela poſé, voici mon calcul.

La premiere année vos ſix Ruches produiront trois eſſaims	3.
La deuxiéme année vous en avez donc neuf qui n'en produiront ſi vous voulez que	4.
La troiſiéme année vous en avez treize qui n'en donneront encore que	6.
La quatriéme année vous en avez dix-neuf qui n'en donneront que	9.
La cinquiéme année vous en avez vingt-huit qui vous en donneront	14.
La ſixiéme année vous en avez quarante-deux, qui en produiront	21.
Nombre total du produit . .	57.

Vous aurez donc à la fin de vos ſix années cinquante-ſept Ruches de profit: eſtimons-les comme les ſix premieres que vous avez achetées à huit livres l'une, vous aurez la ſomme ou la valeur de quatre cens cinquante ſix livres : répartiſſez cette ſomme ſur les ſix années vous aurez ſoixant · & ſeize livres par an.

ARISTE. Je comprends que ce produit, qui paroit d'abord exceſſif pour le court eſpace de ſix ans, deviendroit encore plus incroyable & plus révoltant, ſi vous l'aviez étendu juſqu'à douze ou quinze ans; cependant je ne vois pas ce qu'on pourroit raiſonnablement vous conteſter; la premiere propoſition une fois accordée tout le reſte ſuit neceſſairement. Votre démonſ-

tration dépend de ce principe bien ſimple & bien naturel, que deux Ruches vous donneront un eſſaim chaque année, or il n'en doit pas beaucoup coûter de vous paſſer une ſuppoſition ſi peu avantageuſe en apparence; elle n'avoit certainement pas l'air de vous enrichir; je ne vois dans tout ce détail que le prix de vos Ruches ſur lequel on pourroit peut-être incidenter avec plus de juſtice; je conviens que leur prix n'eſt pas exorbitant rélativement à la diſette dans laquelle nous ſommes actuellement d'Abeilles, mais dans la ſuite ſi elles deviennent beaucoup plus communes, elles doivent néceſſairement diminuer de prix.

EUDOXE. Cet article n'eſt pas plus ſuſceptible de diminution que tout le reſte : ſi le prix commun d'une bonne Ruche eſt aujourd'hui de huit & de dix livres, s'il va même ſouvent juſqu'à douze, une de mes Ruches doit dans tous les tems avoir ce même prix, parce qu'elle ſera toujours beaucoup mieux fournie de peuple & de proviſions que celles de l'ancienne méthode : les Abeilles d'ailleurs & leurs Ruches ne ſeront pas ſoupçonnées de maladies, de malpropreté, & leurs proviſions de moiſiſſure; j'ai vû chez un de mes amis, qui a adopté ma nouvelle conſtruction, une Ruche compoſée de neuf hauſſes parfaitement remplies : il n'a jamais voulu la céder pour vingt-quatre livres; il ſera déſormais très-ordinaire d'avoir des Ruches compoſées de ſix & ſept hauſſes; or ces Ruches vau-

dront ſans doute plus de huit livres ; mais penſez-vous, Ariſte, que ces quatre cens cinquante-ſix livres ſeront le ſeul profit qui vous reviendra à la fin des ſix années ?

ARISTE. Ce profit me paroit bien honnête, je m'en contenterai très-facilement, je vous abandonne tout le reſte.

EUDOXE. Je ne vous conſeillerois pas de céder le ſurplus du produit de vos Ruches, vous négligeriez un gain très-conſidérable : je vais vous faire comprendre que vous n'êtes pas probablement ſi diſpoſé à en faire le ſacrifice que vous voudriez le paroître. Je ſuppoſerai ſans crainte d'en être démenti, qu'en taillant & en dégraiſſant tous les ans vos Ruches à propos, vous en tirerez un bon quart de profit, c'eſt-à-dire, que ſur quatre Ruches vous aurez en cire & en miel la valeur d'une bonne Ruche, parce que chaque Ruche vous fournira au moins une bonne hauſſe à enlever, ou pour parler métier, une tête de miel à détacher ; or ces quatre têtes valent ſans doute beaucoup plus qu'une bonne Ruche : cela encore ſuppoſé, je reprends mon calcul.

A la fin de la premiere année vous aviez neuf Ruches, dont le quart ſera . . . . 2.
La deuxiéme année vous aviez treize Ruches, dont le quart ne ſera que . . . . 3.
La troiſiéme vous en aviez dix-neuf, dont le quart ne ſera encore que . . . . . 4.
La quatriéme vous en aviez vingt-huit,

dont le quart sera . . . . 7.
La cinquiéme vous en aviez quarante-
deux, dont le quart ne sera que . . . 10.
La sixiéme vous en aviez soixante-trois,
dont le quart ne sera encore que . . 15.
Total . . . 41.

Ces quarante-une Ruches à raison de huit livres l'une, font la somme de trois cens vingt-huit livres; réunissez-les aux quatre cens cinquante-six livres que vous aviez du produit de vos essaims, vous aurez la somme totale de sept cens quatre-vingt quatre livres : distribuez-les sur les six années, vos six Ruches vous auront produit chaque année cent trente livres treize sols quatre deniers. Eh bien, Ariste, ne peut-on pas encore glaner après vous ? on pourroit presque s'enrichir de votre superflu & de vos générosités.

ARISTE. Vous ne voudriez pas en conscience profiter de ma bonne disposition, elle n'étoit évidemment fondée que sur mon ignorance ou mon inattention; je vous avoue cependant que j'éprouve des scrupules & des inquiétudes que j'ai peine à démêler & à dissiper : d'un côté je vois l'évidence, de l'autre je crains le prestige & l'illusion; de bonne-foi n'avez-vous point exagéré le produit de vos Ruches ?

EUDOXE. Je pourrois porter beaucoup plus haut ce produit sans que vous fussiez en droit de crier à l'exagération & à l'imposture : j'aurai pour garans de ma modestie & de ma mo-

dération une infinité d'auteurs, mais deux entr'autres, dont vous eſtimez beaucoup l'un, & dont le ſecond eſt très-eſtimable; votre auteur de *la république des Abeilles* ſuppoſe qu'une Ruche achetée huit livres produira deux livres, ou du moins une livre & demie de cire qu'il eſtime vingt-cinq & trente ſols la livre : elle donnera encore, ſelon lui, trente & quarante livres de miel à ſix ſols la livre; ajoutez à tout cela quatre ou cinq eſſaims que ſa Ruche produira encore de ſon aveu, vous aurez un profit de plus de trente livres par chaque Ruche; étendez ce calcul & cette eſtimation à pluſieurs années de ſuite, où cela conduiroit-il, ou plûtôt où cela ne conduiroit-il pas? liſez encore M. Bazin, cet auteur ſi ſenſé d'ailleurs & ſi judicieux, vous ſerez étonné de la ſomme qui réſulteroit de ſon eſtimation : *une Ruche étant bien conduite*, dit-il, *on peut compter ſur deux eſſaims par Ruches, l'une portant l'autre; or*, ajoûte-t'il immédiatement après, *ſi chaque Ruche donne deux bons eſſaims par an, celui qui poſſéde aujourd'hui deux Ruches, en aura ſix l'année prochaine, dix huit la ſuivante, cinquante-quatre la quatriéme année, cent cinquante & tant la cinquiéme, & ainſi de ſuite*; c'eſt-à-dire, quatre cens cinquante la ſixiéme; voilà donc deux Ruches qui en ont produit plus de quatre cens cinquante au bout de ſix ans : eſtimez-les avec leur dépouille annuelle, quelle ſomme immenſe ne trouverez-vous pas? croirez-vous après cela, Ariſte, que je vous ai faſciné les yeux, ſéduit

ou trompé lorſque j'ai ſuppoſé que ſix Ruches de fond me produiront cinquante-ſept Ruches au bout de ſix ans ? ſi j'avois ſuivi la façon de compter de nos deux auteurs je vous aurois préſenté un total qui vous auroit ſurpris & révolté avec raiſon ; ſelon M. Bazin ces ſix Ruches m'auroient donné plus de treize cens cinquante autres Ruches.

ARISTE. Mais vous ne faites peut-être pas attention que tout cela prouve au moins que votre méthode n'eſt pas même comparable à l'ancienne, puiſque, ſelon ces auteurs, les Ruches ordinaires rapportent beaucoup plus que les vôtres.

EUDOXE. Tout cela prouve au moins inconteſtablement que je ne ſuis pas un charlatan & un empyrique, que je réduis, d'après une longue expérience, les choſes à leur juſte valeur : tout cela prouve que je ne prétends pas en impoſer au public, pas même à ce public crédule & ami du merveilleux, qui n'eſtime, qui n'admire ſouvent que ceux qui le trompent le plus groſſiérement : il en coûte aſſez peu de faire couler dans ſon cabinet des ruiſſeaux de miel, de bâtir des montagnes de cire, d'arranger des nombres, de multiplier des ſommes, de former, de propoſer enſuite des projets brillans & flatteurs ; il ne faut ſouvent pour cela qu'une imagination vive & hardie, un grand défaut d'uſage & d'expérience, une bonne doſe d'ignorance des événemens les plus ordinaires & les plus communs,

ignorance qui eſt très-compatible avec la ſincérité & la bonne-foi, qui peut même s'allier avec beaucoup d'eſprit d'ailleurs & de ſagacité : ces différens auteurs, que je me garderai bien de ſoupçonner de fourberie & d'impoſture refléchies, n'ont ſans doute parlé que des poſitions les plus heureuſes & les mieux choiſies, des années les plus favorables & les plus abondantes, qu'ils ont fait très-gratuitement ſuccéder les unes aux autres ſans interruption : ils n'ont ſuppoſé aucune perte, aucune diminution, aucun accident, aucune non-valeur, ou s'ils ont ſuppoſé quelques hazards, ils ne les ont pas cru propres à diminuer de beaucoup leur mémoire ; en un mot, ils ont porté le produit de leurs Ruches juſqu'à ſon dernier période; néanmoins dans le fait & dans la réalité pluſieurs accidens arrivent, une infinité d'inconvéniens ſe préſentent : il y a des pertes, des malheurs, des années de ſtérilité du moins en partie : il ne faut donc pas raiſonner de nos régions, de nos tems comme ſi nous étions tranſportés dans l'âge d'or, ou tranſplantés dans le pays des Fées & des enchantemens; je veux dire qu'il ne faut pas raiſonner dans une ſuppoſition idéale, arbitraire, chimérique même, qui ne tient point à l'ordre commun, au train ordinaire des choſes; il ne faut pas attribuer à une ſuite d'années un événement heureux qui ſera propre à une ſeule, il faut s'en tenir uniquement à l'expérience de pluſieurs années, qui ſeule dans cette matiere

tiere peut & doit servir de régle à nos espérances. Mais quoiqu'il en soit des prétentions de ces hommes avantageux, vous comprenez sans doute, Ariste, qu'elles me sont très-favorables, si elles sont bien fondées, ou si on veut s'en contenter. J'ai démontré exactement, vous êtes convenu vous-même, & vous avez prouvé que s'ils espérent cent pour cent, j'ai encore plus de droit qu'eux d'espérer dans les mêmes circonstances & dans la même position deux & demi, & même trois cens pour cent; accordez leur mille pour cent, vous m'accorderez sans peine trois mille pour cent; admettez leur calcul, vous admettrez encore mon estimation quoique deux fois plus forte. Il faut distinguer les accidens communs & inévitables aux deux méthodes, & ceux qui peuvent leur être propres & particuliers. Je ne connois de malheur général & inévitable que celui d'une mauvaise année. Pour les accidens particuliers, je puis les braver avec impunité, je crois avoir des avantages uniques pour m'en garantir, avantages par conséquent dont on ne peut pas gratifier la méthode ordinaire.

ARISTE. Je suis maintenant convaincu que le produit de vos Ruches surpasse de beaucoup celui des anciennes; mais quelque fort que vous le supposiez, il sera bien compensé, pour ne pas dire entiérement effacé, par le prix de vos Ruches. Vous conviendrez que chaque Ruche avec sa table & son surtout vous coûte près de

six livres dix sols; or déduisez de ces soixante-trois Ruches que vous devez avoir au bout de six ans, la somme de six livres dix sols par Ruche, il ne vous restera plus pour somme totale au bout de six années que quarante-sept livres dix sols. Que deviennent donc ces prétendus avantages que vous avez fait valoir avec tant d'emphase ?

EUDOXE. Quand même je laisserois subsister en entier votre difficulté, qui n'est d'ailleurs que spécieuse & éblouissante, qu'en pourriez-vous conclure contre moi & contre ma nouvelle construction de Ruches ? il faudroit encore ajoûter à cette somme de quarante-sept livres dix sols celle de trois cens vingt-huit livres, qui est le produit total de la vente annuelle de votre cire & de votre miel, produit qui ne peut souffrir aucune diminution à raison des Ruches dont on n'a pas besoin pour le percevoir, produit d'ailleurs qui est autant le fruit de ma méthode que du travail des Abeilles; or ces deux sommes réunies ensemble font celle de trois cens soixante-quinze livres dix sols, qui réparties sur les six ans feront soixante-deux livres onze sols quatre deniers pour chaque année : ce produit ne vous paroit-il pas encore bien supérieur à celui de quatorze livres huit sols que vous auroient donné vos quarante huit livres placées en constitution ? ce produit seroit encore plus mince si vous aviez acheté un fond de terre avec cette somme. Mais je vous l'ai dit, Ariste, votre dif-

ficulté n'eſt qu'inſidieuſe, elle manque abſolument de ſolidité. Vous pourriez la réſoudre vous-même ſi vous vouliez vous rappeller notre premier entretien. Vous n'avez pas ſans doute oublié que j'ai comparé la durée de mes Ruches avec la durée des Ruches ordinaires : je puis garantir les miennes, moyennant quelques attentions peu coûteuſes, plus de quarante-cinq & de cinquante ans, au lieu que les autres durent tout au plus, bien ſaines, quatre ou cinq ans, elles durent quelquefois moins, ou il ſeroit à ſouhaiter qu'on s'en ſervît encore pendant moins de tems à cauſe de la teigne, de la moiſiſſure, des vermines qui les rongent, les infectent & les rendent meurtrieres pour les Abeilles. Mes Ruches dureront donc dix fois autant que celles qui ſont en uſage. Ajoûtez à cela ce que vous coûtera un Rucher aſſez vaſte pour contenir ſoixante trois Ruches. Voilà ſans doute deux objets bien importans, & qui doivent faire diſparoître la prétendue dépenſe qu'occaſionnent mes Ruches. Mais voulez-vous ſçavoir au juſte ce que ces Ruches vous coûteront chaque année, & ce qu'elles peuvent retrancher ſur votre produit total ? ſi elles vous coûtent ſix livres dix ſols, il faut diminuer tous les ans par chaque Ruche trois ſols ſix deniers qui en ſont la rente annuelle. Ainſi en ſuppoſant que vous faites toujours votre proviſion d'avance.

Les neuf Ruches que vous devez
avoir la premiere année vous

coûteront d'intérêt	1. l.	11. ſ.	6. d.
La deuxiéme année les treize que vous devez avoir vous coûteront	2.	5.	6.
La troiſiéme année les dix-neuf que vous devez avoir vous coûteront	3.	6.	6.
La quatriéme année les vingt-huit que vous aurez d'avance vous coûteront	4.	18.	0.
La cinquiéme année les quarante-deux vous coûteront	7.	7.	0.
La ſixiéme année les ſoixante-trois vous coûteront	11.	0.	6.
Total . .	30. l.	9. ſ.	0. d.

Vous ne devez donc déduire ſur tout le profit de vos huit années, c'eſt-à-dire, ſur la ſomme de ſept cens ſoixante-quatre livres, que trente livres neuf ſols ; or, je vous le demande, cette ſomme fait-elle une grande brêche à votre produit ? ſans rien diminuer de votre profit vous la trouverez abondamment dans toutes les Ruches que je n'ai pas fait entrer dans mon calcul, & dans la modicité du produit dont je me ſuis contenté. Au ſurplus, cette dépenſe n'eſt qu'équipollente à celle que vous occaſionneroient néceſſairement des Ruches de paille & un Rucher. Faites encore attention, Ariſte, à la circonſtance dans laquelle nous nous trouvons actuellement : quoique ces Ruches coûtent aujourd'hui ſix li-

vres dix sols, elles diminueront infailliblement de prix : les premiers essais coûtent toujours beaucoup plus chers. Un ouvrier qui dans les commencemens est seul dépositaire d'un secret, fait le renchéri, il vend, pour ainsi dire, le besoin qu'on a de lui & de son ministere, c'est le sort de tout ce qu'on appelle nouveauté. Mais quand cette construction sera une fois répandue, les ouvriers ne seront plus si difficiles à traiter, ils s'empresseront à l'envi de se procurer de la pratique par le bon marché. Un ouvrier même de campagne, bien conduit d'abord & bien dirigé, sera bientôt en état d'exécuter cette nouvelle méthode, & il vous fournira des Ruches à très-bon compte.

ARISTE. Si je n'ai pas été heureux à combattre votre méthode du côté de la dépense qu'exigent ces Ruches, je crois qu'il vous sera plus difficile de sauver un autre inconvénient qui me paroit très-propre à décréditer votre nouvelle construction. De la façon dont vous rangez vos Ruches, il est incontestable que vous employez un terrein presqu'immense, sur-tout si vous voulez vous procurer un Rucher qui soit bien garni, & qui augmente sensiblement votre revenu. Cinquante Ruches occuperont presque un jour de terre ; or un jour de terre dans un jardin destiné d'ailleurs à d'autres usages indispensables, à fournir des légumes de toute espéce, qui sont une ressource importante dans une campagne, est une espace assez rare & très-pré-

cieux. Placez, si vous voulez, votre Rucher hors de l'enceinte de votre jardin; outre l'inconvénient de ne l'avoir pas dans votre proximité, vous employez toujours la même quantité de terrein, quantité qui sera exorbitante, & que la plûpart des habitans de la campagne ne pourront retrancher sur leur trop minces héritages.

EUDOXE. Je crois, Ariste, que vous vous faites des monstres pour me donner le plaisir de les combattre : je placerai aisément deux cens Ruches dans un jour de terre, j'y en placerai un plus grand nombre encore, si je veux leur donner moins d'espace : je ménagerai le terrein, je leur donnerai même un air de symétrie, de propreté & d'élégance, en faisant répondre les Ruches de la seconde ligne aux intervalles, aux vuides de la premiere, & ainsi en continuant. Il n'est pas nécessaire de leur donner une si grande distance, il n'en faut que ce qui vous est nécessaire pour les gouverner, pour les visiter, pour en faire aisément le tour, le surplus est parfaitement inutile. Pensez-vous, Ariste, qu'il soit bien difficile de se ménager ou de se procurer un quarteron ou un demi jour de terre pour placer quatre-vingt ou cent cinquante Ruches à la campagne? le terrein seroit-il si précieux dans votre province qu'on ne pût en sacrifier une si modique quantité pour une destination aussi utile & aussi avantageuse? au surplus, il n'est pas essentiel de placer votre Rucher dans un jardin où le terrein est plus rare; il vous seroit

même quelquefois impossible de lui donner la préférence par le défaut d'une bonne exposition : il doit vous suffire que votre Rucher ne soit pas trop éloigné de vous, & qu'il soit dans une position favorable. Vous ne trouverez parmi les gens de la campagne que le petit nombre de ceux qui n'ont qu'une maison destituée de toute dépendance, qui soient embarrassés de trouver un terrein suffisant. Il y a plus, le fermier de campagne, le simple locataire & l'usufruitier trouveront ici un avantage qu'ils ne pouvoient pas avoir dans l'ancienne méthode : changeoient-ils de demeure, de maison, de village ? ils ne pouvoient emporter que leurs Ruches. Leur Rucher sur-tout s'il étoit de pierre ou de maçonnerie étoit perdu peur eux : s'il étoit de charpente, ils ne pouvoient le défaire qu'en le dégradant entiérement, ou tout au moins en y perdant beaucoup. Dans la suite ils n'auront plus cet embarras à craindre, cette perte à essuyer : ils arracheront facilement leurs tables, & ils les chargeront avec la même facilité que leurs autres meubles.

ARISTE. Ils enleveront facilement leur Rucher, je le veux, mais ils ne pourront transporter leurs Ruches, voilà un grand avantage ! il me semble que cet inconvénient vaut bien l'autre.

EUDOXE. Parlez-vous sérieusement ? qui pourroit les empêcher d'enlever leurs Ruches ?

ARISTE. Je parle très-sérieusement : non-

seulement ils ne pourront les transporter d'un village à un autre, mais même je ne conçois pas comment on peut les changer de place, les porter d'une table sur une autre voisine. Par quel bout les prendre ? si pour les empoigner vous portez une ou deux mains au-dessous de la Ruche, vous risquez d'être dévoré par les Abeilles; en deux mots, il n'y a point de poignée à vos Ruches, point d'endroit qui donne prise.

EUDOXE. Souffrez que je vous le dise : votre vivacité vous fait quelquefois soupçonner des difficultés où il n'y en a point. Je n'ai pû dans deux conversations vous expliquer tout ce qui a rapport à ma nouvelle construction. Je me souviens même de vous avoir souvent averti que je laissois bien des choses en arriere, que je les réservois pour un autre tems, celle-ci étoit du nombre : je devois vous dire dans la suite que pour transporter mes Ruches je me servois d'une courroye qui est garnie d'une boucle de fer à un bout pour ceindre & serrer la Ruche à volonté, *planche* 2. *fig.* 4. *C.* Cette courroye a deux poignées, *fig.* 6. *A. B.* pour passer les trois premiers doigts de chaque main : par ce moyen on transporte la Ruche partout où l'on veut. Voilà pour le simple déplacement des Ruches. Quant à leur transport lointain, on les fait voyager comme les Ruches ordinaires; on les met dans des hottes ou dans des panniers, & on les confie à des personnes prudentes ou à quelque bête grave & sérieuse comme l'âne, qui ne leur donnent point

de secousses violentes. A leur arrivée dans le lieu de leur demeure vous les placez, pendant la nuit, sur les tables qui leur sont préparées. Vous avez ici un avantage sensible que l'ancienne méthode ne peut vous procurer, c'est que, pour les accoûtumer à leur nouveau séjour, vous pouvez les laisser enfermées tant que vous voulez sans craindre de les étouffer. Il ne s'agit que de tourner le cadran du côté des petits trous; vous les tiendrez sans péril dans cet état autant de jours que vous le jugerez expédient pour leur sureté & pour la vôtre. S'il se présente quelque beau tems dont vous souhaitiez qu'elles profitent, vous tournerez le cadran du côté des arcades, vous ne leur en offrirez même qu'une seule pour les empêcher de sortir en trop grand nombre, & pour leur faire reconnoître plus aisément leur nouveau domicile. Comparez, Ariste, cette simplicité de précautions, si je puis m'exprimer ainsi, avec la multiplicité & l'embarras de celles que vous détaillent tous les auteurs qui ont traité cette matiere, & vous conviendrez qu'on ne peut éviter à moindres frais de véritables inquiétudes, & des pertes presque infaillibles.

ARISTE. Ne pensez-pas avoir rallenti mon ardeur pour la dispute, ou plûtôt pour mon instruction, par la petite humiliation que vous m'avez fait essuyer en passant. Au hazard d'une nouvelle correction que je pourrai bien encore mériter, je vais vous proposer une autre difficulté

qui m'inquiéte : elle confifte dans le grand inconvénient qu'il y a à gouverner & à manier vos Ruches ; une perfonne foible ou de petite taille ne pourra jamais lever votre furtout, principalement quand la Ruche fera compofée de quatre ou cinq hauffes. Il ne paroit pas aifé non plus de l'ôter avec adreffe, & de le replacer fans ébranler la Ruche à laquelle il eft prefque immédiatement adhérent.

EUDOXE. Il ne faut que des forces très-communes & très-ordinaires pour lever un furtout de fapin qui n'a qu'une péfanteur médiocre. Si la perfonne qui a foin de vos Mouches ne peut l'ôter étant à terre, rien n'empêche qu'elle n'emprunte le fecours d'un marche-pied qui fervira pour tout votre Rucher. Le furtout n'eft rien moins qu'immédiatement collé contre la Ruche qu'il couvre ; on peut facilement lever l'un fans ébranler l'autre : je vous ai dit qu'il y avoit dans tous les fens une diftance de dix lignes entre les deux, diftance fuffifante pour éviter toute commotion, tout ébranlement quand on n'eft pas abfolument mal-adroit. Au refte c'eft un avantage de plus, que des enfans ou des jeunes gens foibles & inconfidérés ne foient point prépofés à la garde de vos Ruches : leurs étourderies, leurs indifcrétions, leurs curiofités déplacées ne peuvent que nuire à vos Abeilles qui demandent des perfonnes mures & intelligentes.

ARISTE. Je le vois, mes réflexions prouvent moins mon jugement, que le défir que j'ai de

connoître la vérité. Je ne puis gagner de tous les côtés, & je préfererai toujous le solide avantage d'être plus instruit au frivole mérite d'avoir brillé par mon opiniâtreté dans une dispute.

EUDOXE. Le vrai mérite consiste à chercher la vérité & à lui rendre hommage quand elle se présente. Vous êtes d'un caractere, Ariste, à faire des progrès rapides dans toute autre carriere, plus propre encore à exercer votre sagacité que celle-ci. Votre fertilité en difficultés prouve votre ardeur pour les connoissances utiles : votre docilité & votre soumission font honneur à votre raison & à votre jugement. Mais auriez-vous déja épuisé votre arsenal ? ne me réserveriez-vous point encore quelques coups de maître que j'aurois peine à parer ?

ARISTE. Vous usez du droit que vous donne votre supériorité de me railler impunément, & moi j'userai de celui que j'ai de ne m'en point fâcher. Pour vous le prouver, je vais vous proposer encore une difficulté qui ne vous arrêtera sans doute pas beaucoup. Il paroit décidé par l'usage & par le suffrage unanime de tous les maîtres de l'art, qu'il faut passer de petits bâtons en travers & en croix dans l'intérieur du haut de la Ruche, pour donner aux Abeilles la facilité d'attacher leurs rayons, de poser le commencement de leur ouvrage. Cette attention a encore une autre utilité qui intéresse spécialement le propriétaire de la Ruche : on consolide & on s'assure par-là le fruit du travail de ses Mou-

ches, qui pourroit ſe détacher, ſoit par ſon propre poids, ſoit par les ſecouſſes qu'il eſſuye néceſſairement. Je ne vois rien de ſemblable dans vos Ruches, je n'apperçois dans le haut que des planches & des planchettes parfaitement unies qui ne donnent point de priſe à vos ouvrieres. D'ailleurs, leur ouvrage ne peut pas reſſembler à celui qu'elles font dans les Ruches communes : elles ſont obligées de faire paſſer leurs rayons par les grandes ouvertures de vos différentes hauſſes; cela n'eſt-il pas capable de les géner & de les dégouter? ne perdent-elles pas leur tems à boucher, à gaudronner ces petits trous qui reſtent dans tous les fonds de vos hauſſes inférieures?

EUDOXE. Ces précautions ſont ici très-ſuperflues : elles attachent leur ouvrage avec une réſine qu'on appelle propolis, & elles lui donnent, indépendamment de tout autre préparatif, toute la fermeté, toute la ſolidité qu'on peut déſirer. Depuis pluſieurs années je me ſers de mes Ruches ſans aucun apprêt & telles que vous les voyez, & j'ai conſtamment remarqué que mes Abeilles les ont rempli avec plus de promptitude, d'abondance & même de ſolidité que les Ruches ordinaires. Ces prétendus ſecours ne leur ſont pas plus néceſſaires aujourd'hui que dans l'origine. Penſez-vous, Ariſte, que celles qui travaillent dans des rochers ou même dans des creux d'arbres expoſés aux agitations du vent, trouvent partout ces aiſances & ces commodités? j'ai lû quelque part que les Anglois avoient dans

les Isles Barbades plus de quatre cens piéces de canon dont la plûpart servoient de Ruches aux Abeilles. Je ne présume pas qu'on ait eu l'attention de traverser ces singulieres Ruches de quelques branches de bois ou de fer pour soulager ces Mouches à miel. Par la même raison vous concevez que leurs gâteaux ne doivent pas nécessairement avoir la même forme, les mêmes dimensions & la même configuration. N'appréhendez-pas non plus qu'elles s'amusent à boucher les trous des hausses inférieures, elles s'en servent utilement pour passer & repasser d'une hausse à l'autre : elles ne s'attachent qu'à condamner les trous de la hausse du haut, qui sert de fondement à leur édifice.

ARISTE. Il ne me reste plus qu'un léger scrupule à faire lever, le voici. Le prix de vos Ruches, quelque modique que vous le supposiez, me paroît toujours fort onéreux aux gens de la campagne qui sont le plus à portée de jouir du bénéfice de votre nouvelle méthode. Ce pauvre villageois, qui à peine peut se procurer le plus simple nécessaire, ira-t'il consacrer quatre-vingt ou cent livres pour se fournir d'une vingtaine de Ruches au bon marché ? cette dépense n'est-elle pas évidemment supérieure à ses facultés ?

EUDOXE. Je conviens que le pauvre paysan n'ira pas d'abord faire une dépense telle que vous la supposez : aussi n'ai-je pas prétendu l'engager à en tenter une si forte dans les commencemens. Il débutera d'abord par acheter deux Ruches,

dont le produit le mettra bientôt en état de faire une nouvelle acquiſition, & de ſe pourvoir enfin d'un nombre ſuffiſant de Ruches. Je crois vous avoir démontré, Ariſte, que le prix de mes Ruches que vous faiſiez d'abord ſonner ſi haut, n'eſt qu'un prix ordinaire, un prix égal à celui des anciennes Ruches : je n'ajoûterai plus ici, par ſurabondance de droit, qu'une ſimple réflexion qui me paroit déciſive. Tous ceux qui élévent des Abeilles ont éprouvé les années dernieres que les ſouris ſeules en détruiſoient une bonne partie & même une grande moitié : je ne crains pas plus cet accident que tous les autres. J'ai conſervé toutes mes Ruches & toutes leurs proviſions dans l'état le plus parfait. Si j'avois eu dix Ruches de paille, j'en aurois perdu cinq chaque année; or, je vous le demande, la conſervation de ces cinq Ruches pendant douze ou quinze ans ne me ſuffit-elle pas pour me procurer des Ruches ſans qu'il m'en coûte rien? je ne débourſerai qu'une partie du produit de mes Abeilles, je ne débourſerai même que cette partie qui répond à la perte que m'auroit cauſé un ſeul ennemi : mes Ruches ne me coûteront donc que ce que j'aurai gagné en les garantiſſant des ſouris. Je ne fais pas entrer ici en ligne de compte les autres avantages de ma nouvelle méthode. Ces avantages me produiront un autre profit réel, profit toujours de beaucoup ſupérieur à celui des anciennes Ruches.

ARISTE. Je ne vois plus rien de raiſonnable

qu'on puiſſe oppoſer à votre nouvelle méthode. Je me range au nombre de ſes partiſans, & je croirai l'être des intérêts du public; je ſuis prêt à la défendre envers & contre tous : ſes ennemis déſormais ſeront les miens.

EUDOXE. Je vais mettre votre zéle à l'épreuve tandis qu'il eſt encore dans toute ſa ferveur, par une difficulté que vous venez de me faire naître. Malgré les caracteres évidens d'utilité & de facilité que porte avec elle notre nouvelle conſtruction de Ruches, il me paroit bien difficile, pour ne pas dire impoſſible, qu'elle ſoit jamais adoptée par les habitans de la campagne, ni qu'elle trouve jamais grace devant eux. Vous connoiſſez la vénération profonde qu'ils ont pour les anciens uſages, l'attachement invincible qu'ils ont à leurs pratiques ordinaires, l'empire abſolu qu'exercent ſur eux les préjugés les plus mépriſables. Rien ne leur paroit bon que ce qui a été pratiqué juſqu'ici, toute nouveauté leur eſt ſuſpecte, tout eſt ſacré pour eux en fait d'anciennes coûtumes : combattez-en une, quelque ridicule, quelque pernicieuſe qu'elle puiſſe être, vous les prenez par l'endroit le plus ſenſible, on diroit preſque que vous tentez de renverſer leur religion. Nos ancêtres, vous diront-ils, étoient auſſi éclairés que nous, ils n'ont point connus l'abus de l'uſage que vous voulez réformer, pourquoi changer? pourquoi courir les riſques d'une méthode qui leur fut inconnue ? tels & plus déraiſonnables encore ſeront leurs diſcours,

telles & plus pitoyables encore ſeront leurs difficultés & leurs défenſes.

ARISTE. Votre réflexion, Eudoxe, n'attaque point le fond de notre méthode : elle ne fait le procès qu'aux préjugés des hommes, préjugés que nous ne nous ſommes pas chargés de détruire & de déraciner : cette entrepriſe ſurpaſſe nos forces. Il y a au reſte plus d'eſpérance & plus de reſſource que vous n'en ſuppoſez. A la campagne, comme ailleurs, il y a des hommes qui penſent & qui réfléchiſſent, ils ne ſont peut-être qu'un peu plus lents, plus difficiles à émouvoir, à convaincre, à perſuader : mais l'intérêt qui les anime toujours efficacement, qui fait toujours impreſſion ſur eux, parce qu'ils ont toujours des beſoins preſſans, opérera une révolution que la raiſon ſeule ne pourroit peut-être produire. D'ailleurs, il y a d'honnêtes gens de tous les états qui vivent habituellement à la campagne, qui y font valoir eux-mêmes leurs biens : il y en a d'autres qui y paſſent une grande partie de l'année, preſque toute la belle ſaiſon, & enfin il y a des Eccléſiaſtiques qui y ſont fixés par devoir ; or les hommes de ces différentes claſſes ne ſont pas ſans doute ſuſceptibles des miſérables préjugés qui tyranniſent la multitude ; ils ſe livreront volontiers à des épreuves & à des tentatives qui portent tout à la fois un caractere évident d'utilité & d'agrément. Peu à peu votre nouvelle conſtruction s'étendra, elle gagnera inſenſiblement

ment du terrein. Le paroissien qui verra son Seigneur ou son Pasteur tirer bon parti de ses Abeilles, prendra bientôt du goût à une méthode qui l'intéressera par un endroit très-sensible. Des premiers efforts abondamment récompensés en occasionneront nécessairement d'autres plus grands & toujours couronnés du succès. On n'aura peut-être qu'une tentation qui ne me paroit pas fort dangereuse ; ce sera de faire des additions, des retranchemens, des changemens en un mot dans votre méthode & dans ses proportions ; mais on en retiendra toujours le fond, & ce qu'il y a de plus essentiel.

EUDOXE. Il est plus dangereux que vous ne pensez de changer les proportions de mes Ruches ; & pour vous convaincre de l'importance de cet article, je consens à en faire la matiere de notre premier entretien ; nous y joindrons les précautions qu'il faut apporter dans le choix des Ruches & des Abeilles.



TROISIE'ME ENTRETIEN.

Nécessité & importance d'observer toutes les proportions des nouvelles Ruches. Choix des Abeilles. Tems du transport. Maniere de connoître les bonnes Ruches.

ARISTE. J'Ai essuyé un furieux assaut depuis notre derniere conversation. Je suis tombé entre les mains de trois ou quatre personnes qui sçavent que vous me communiquez vos lumieres & vos expériences, tant sur votre nouvelle construction de Ruches, que sur la maniere d'y gouverner les Abeilles. Elles ont crû qu'elles pouvoient en toute sureté me consulter, me proposer même leurs difficultés sur une matiere qui ne leur étoit pas d'ailleurs tout-à-fait étrangere.

EUDOXE. Eh bien, ne vous êtes-vous pas prêté avec complaisance à tout ce qu'elles ont exigé de vous ?

ARISTE. Je l'aurois fait volontiers s'il avoit été question de détailler & de défendre les utilités de la nouvelle construction ; je me sentois fort & tout frais-moulu sur cet article ; mais on m'a fait justement subir un rigoureux interrogatoire sur ce qui doit faire aujourd'hui le sujet de notre entretien.

EUDOXE. La rencontre n'étoit pas des plus heureuſes pour vous. Il y avoit cependant moyen de vous tirer d'intrigue, & je ſuis perſuadé que vous ne l'avez pas manqué; c'étoit de recourir aux proportions que je vous ai donné, & de les étayer de l'expérience qui en a démontré la néceſſité.

ARISTE. Cet expédient auroit été bon, ſi j'avois eu affaire à des perſonnes qui euſſent voulu ſimplement & docilement s'inſtruire de la façon de conſtruire une nouvelle Ruche, & s'en tenir à une raiſon générale d'expérience; mais j'avois en tête des novateurs, des contradicteurs, de ces hommes qui veulent tout régler, tout arranger ſuivant leurs idées & leur façon de penſer juſqu'à ce qu'on leur ait fait évidemment voir qu'ils ont tort. Peu s'en eſt fallu qu'ils n'ayent traité de ridicule & de ſuperſtitieux le reſpect & l'attachement que j'ai pour les meſures & les proportions que vous gardez dans la conſtruction de vos Ruches. Loin de les regarder comme néceſſaires & indiſpenſables, quelques-uns ont prétendu qu'on pouvoit leur en ſubſtituer d'autres plus avantageuſes. Malgré l'embarras paſſager qu'ils m'ont cauſé, je leur ai obligation de m'avoir mis à mon tour en état de vous faire lever les difficultés qui concernent cet objet. Je les ai encore toutes préſentes. A quoi bon, d'abord, m'a-t'on dit, ce grand ſurtout dont vous prétendez couvrir vos Ruches? des hauſſes d'une

moyenne épaisseur sont plus que suffisantes pour prévenir tous les prétendus malheurs que vous craignez : par-là vos Mouches seront également à l'abri de la pluye, des vents & des orages. En plaçant le cadran sur la bouche de la hausse du bas vous écarterez efficacement les rats, les souris & tout autre ennemi des Abeilles. Il est plus qu'inutile de multiplier les dépenses, il faut viser à l'épargne, autant qu'il est possible, sur tout quand il s'agit des intérêts du public.

EUDOXE. Je ne doute pas, Ariste, que vous n'ayez pleinement réfuté cette dangereuse innovation.

ARISTE. Ne me demandez pas ce que j'ai répondu, j'ai fait de mon mieux. Malgré cela je ne sçais si je me suis fait beaucoup d'honneur aussi bien qu'aux instructions que vous voulez bien me donner. Fournissez-moi vous-même des armes que je puisse utilement employer si jamais je me trouve en pareille crise.

EUDOXE. Je commencerois par demander à votre adversaire comment il garantira ses Ruches des secousses des grands vents, des commotions violentes des ouragants, des entreprises ténébreuses des voleurs & des maraudeurs.

ARISTE. On m'a froidement répondu que rien n'étoit plus simple & plus aisé. Faites ; m'a-t'on dit, vos hausses assez larges & assez spacieuses pour que celle du bas puisse exactement emboëtter l'élévation qui est au milieu de la table, transportez à cette hausse les crampons

qui ſont à votre ſurtout, votre Ruche ſera auſſi ferme, auſſi immobile que le ſurtout.

EUDOXE. Ces remédes ne ſont qu'un ſurcroit d'inconvéniens inſurmontables. Pour pouvoir réunir immédiatement toutes les hauſſes qui compoſent une Ruche, il faudra détacher ces crampons toutes les fois que vous tranſpoſerez votre hauſſe du bas, c'eſt-à-dire, toutes les fois que vous la mettrez à la place de celle du haut, ce qui arrive très-ſouvent. Il faudra de même que vous attachiez ces crampons à la hauſſe qui va ſervir de fondement à la Ruche. Le cadran exigera eſſentiellement le même déplacement; en voilà, ſans doute, plus qu'il n'en faut, pour faire toucher au doigt tout le ridicule de cette innovation. Mais accordons pour un inſtant que de ces tranſpoſitions de crampons & de cadrans il n'en réſulte aucun embarras, aucun inconvénient. Vos Ruches ne ne ſeront-elles pas livrées aux impreſſions du froid & de la pluye? cette pluye ne fera-t'elle pas pourrir & renfler un bois auſſi tendre, auſſi facile à pénétrer que le pin ou le ſapin, entre leſquels il faut néceſſairement opter? l'hyver ne fera-t'il pas éprouver ſes rigueurs à vos Abeilles, & ne ſeront-elles pas expoſées à périr de froid & d'engourdiſſement?

ARISTE. Du ſurtout on a paſſé aux hauſſes qui forment les Ruches. On a prétendu qu'il étoit très-ſuperflu de les faire exactement & avec préciſion ſur le modéle que vous m'en

avez donné. Un premier les voudroit plus larges & plus hautes. Un second les aime mieux plus basses & plus étroites. Un troisiéme enfin regarde la chose comme très-indifférente & très-arbitraire : un peu plus ou un peu moins de hauteur & de largeur ne lui paroit point tirer à conséquence.

EUDOXE. Il faut convenir, Ariste, qu'il est impossible de donner une régle sure & infaillible qui soit générale pour tous les pays & qui ne souffre jamais d'exceptions. Il vous est facile d'en deviner la raison. Il y a des provinces, des cantons, des positions même particulieres dans ces cantons, qui différent essentiellement des autres & qui sont beaucoup plus favorables aux Abeilles. Elles y font conséquemment une récolte plus heureuse & plus abondante. Il est donc nécessaire alors, sur la connoissance qu'on a des bonnes qualités de sa situation, d'augmenter la grandeur de ses Ruches & les proportions de ses hausses. Au contraire, il y a des pays très-stériles & très-infructueux pour les Abeilles. (J'aurai soin par la suite de vous apprendre à faire cette distinction.) Dans ce cas on peut & on doit diminuer la capacité de ses hausses. Les proportions que je vous ai données, proportions fondées sur une longue expérience, sont pour ma province & pour toute autre qui tiendra un juste milieu entre les deux extrémités, c'est-à-dire, entre une excellente & une mauvaise position

pour les Abeilles; il eſt donc important d'acquérir cette connoiſſance pour s'y conformer dans la pratique; mais votre parti une fois pris avec prudence, avec maturité, les proportions une fois déterminées il ne faut plus varier, il n'eſt plus permis de changer, parce que vous vous expoſeriez ou à faire périr vos Ruches ou à n'en tirer preſque aucun profit.

ARISTE. Cette conſéquence ne me paroit pas encore bien évidente.

EUDOXE. Vous allez l'admettre dans un inſtant. A la place des cinq hauſſes qui compoſent cette grande Ruche qui eſt devant vous, j'en mets ſept plus petites, équivalentes cependant à ces cinq. Pour dégraiſſer ma Ruche à la fin de l'automne, je devrois lui ôter deux grandes hauſſes, ni plus ni moins. Comment revenir à cette meſure avec les ſept petites? ſi je n'en ôte que deux, je laiſſe une trop abondante proviſion à mes Abeilles, & je ne conſulte pas aſſez mes intérêts. Si j'en détache trois, je fais tort à mes fermieres, qui n'auront pas aſſez de vivres pour paſſer l'hyver. Appliquez le même raiſonnement à des hauſſes qui ſeroient plus grandes que celles dont je me ſers, & vous trouverez les mêmes inconvéniens. En général, Ariſte, dans une matiere d'uſage, il eſt plus ſûr de s'en rapporter à ceux qu'une longue expérience a formé & inſtruit ſouvent à leurs dépens. Vouloir s'abandonner à ſes idées particulieres, c'eſt riſquer des tentatives &

des essais dont on est très-souvent la victime.

ARISTE. Vous m'avez jetté dans l'embarras en me disant que la variété des cantons fera varier la grandeur & la capacité des hausses.

EUDOXE. L'embarras n'est pas grand, il est facile de le surmonter. Quelques lignes de plus ou de moins à chaque hausse vont rendre vos Ruches analogues, & proportionnées aux différens pays où vous les placerez. En augmentant ou en diminuant vos hausses, vous aurez soin de diminuer & d'augmenter en même proportion le surtout quant à la largeur & la hauteur, la table & la petite élévation qui est au milieu quant à leur largeur. Pour ne rien donner au hazard, & pour éviter des frais inutiles, je vous conseillerois, à moins que les cantons ne différent essentiellement, de vous en tenir aux régles que je vous ai données, elles peuvent convenir à la plûpart de nos provinces.

ARISTE. Afin que tout, dans votre Rucher, essuyât des contradictions, on a encore pensé à la réforme de votre table. On a proposé très-sérieusement de substituer à la place de ce grand nombre de tables, une longue planche ou une enfilade de planches sur laquelle on placeroit un bon nombre de Ruches avec leurs surtouts; ce qui, a-t'on ajoûté, éviteroit une grande dépense & un grand emploi de terrein.

EUDOXE. Ce projet n'est pas plus heureux que les autres. La dépense seroit aussi considérable, pour ne pas dire plus forte, & ne pro-

cureroit pas les mêmes aiſances & les mêmes utilités. Il faudroit d'abord que ces différentes Ruches fûſſent ſuffiſamment éloignées les unes des autres pour qu'on pût les viſiter, les ſoigner, les nétoyer ſéparément ; il faudroit également ſous chaque Ruche un tiroir qu'on pût ôter par derriere, & alors la dépenſe du bois ſeroit plus grande. D'ailleurs, pour abréger, j'ai une bonne raiſon de ne pas placer mes Ruches ſur une longue planche, c'eſt que les plus peuplées apprennent aiſément par-là à connoître les foibles qui ſont dans leur voiſinage, & ſont enſuite tentées de les aller piller & égorger dans leur domicile. Ne vous a-t'on pas encore propoſé quelqu'autre changement ?

ARISTE. On m'en a propoſé de toutes les eſpéces, quelques-uns même de ſi ridicules que je veux vous en épargner le récit. Je ſuis confus de ne m'être pas mieux défendu, & de ne m'être pas plus échauffé.

EUDOXE. La grande chaleur qu'on met dans une diſpute ne prouve pas trop bien qu'on ait le bon droit de ſon côté. On remplace quelquefois la raiſon par beaucoup de bruit, & par des efforts de poitrine. La tranquillité & le phlegme ſont une reſſource plus ſûre & pour le moins auſſi glorieuſe. On doit aimer la vérité & la défendre, mais jamais avec ce ton d'aigreur & d'amertume qui n'eſt propre qu'à la faire méconnoître. Elle n'exige point de nous le ſacrifice de la politeſſe & des égards qu'on

doit à l'humanité. Paſſez-moi, Ariſte, cette eſpéce de morale dont vous n'aviez peut-être pas beſoin : à vous bien permis d'uſer de compenſation dans une autre occaſion.

ARISTE. Vous ne me la fournirez probablement pas cette occaſion ; quand même elle ſe préſenteroit je ne me croirois pas en droit d'en profiter. Il me convient mieux d'écouter les inſtructions que vous me donnerez ſur quelque matiere que ce puiſſe être. Apprenez-moi donc de grace, quelle eſpéce d'Abeilles je dois choiſir pour garnir mon Rucher. J'en veux avoir de votre goût, de votre choix, & comme on dit, de votre main. Leur logement eſt déjà déterminé. Vos Ruches leur ſerviront de domicile ; il ne s'agit plus que des qualités des citoyens.

EUDOXE. On peut réduire les différentes eſpéces d'Abeilles à trois ; quelques-uns font mention d'une quatriéme que je n'ai jamais vû ni pû rencontrer dans cette province. A la deſcription qu'on en fait elles ſont fort reconnoiſſables, & de plus très-mépriſables. Elles ſont d'une taille moyenne, mais d'une couleur ſinguliere, car elles ſont preſque griſes & de couleur de cendre. On les regarde comme des ſauvages & des étrangeres qui ne ſont pas bien naturaliſées parmi nous. On ajoûte qu'elles déſolent les autres par leurs vols & leurs pirateries. Revenons aux trois eſpéces qui me ſont plus connues. Les premieres ſont plus groſſes

& plus grandes, d'une couleur plus brune & plus foncée que les autres. Elles ont été prises dans les bois & ensuite transplantées dans nos jardins. Les secondes sont d'une grosseur médiocre, mais elles sont noiratres & d'une couleur obscure ; elles sont également tirées des bois, & on a un peu de peine à les apprivoiser. Enfin celles de la troisiéme espéce sont plus petites que toutes les autres, mais elles sont polies, luisantes, d'un jaune aurore, vives d'ailleurs & sémillantes. A laquelle de toutes ces espéces donneriez-vous la préférence ?

ARISTE. Vous croyez sans doute, que je vais donner dans le panneau; vous pensez m'avoir séduit par le portrait avantageux que vous m'avez fait de la derniere espéce. Je ne serai pas la dupe de cet extérieur éclatant. Je donne, sans hésiter, la préférence à celles de la premiere. En supposant la même bonne volonté, un ouvrier fort & robuste doit faire plus de besogne qu'un foible & un petit qui n'a que le mérite de l'agilité.

EUDOXE. Vous avez raison à quelques égards. Ces Abeilles travaillent dans le tems de la récolte avec plus de force & de vigueur que toutes les autres, elles amassent par conséquent plus de provisions; mais elles en consomment à proportion, ce qui d'abord doit les rendre moins estimables. D'ailleurs, la force & l'activité ne sont plus que le mérite d'un redouta-

ble brigand quand on ne s'en sert que pour porter le ravage & la désolation chez les autres. Ces grosses Mouches ne se contentent pas de leurs provisions quelques abondantes qu'elles puissent être ; elles s'emparent encore de celles des autres, tantôt à force ouverte, tantôt par ruse & par artifice en se confondant avec elles pour s'introduire dans leur Ruche & les en chasser ensuite impitoyablement. Elles ne sont propres, en un mot, qu'à causer la ruine & la désertion de leurs voisines. N'en faites donc pas emplette, Ariste, pour fournir votre Rucher. Si vous en trouvez à votre campagne, contentez-vous de conserver les essaims de cette année, détruisez les meres aussi-tôt qu'elles auront essaimées, ce qui leur arrive assez rarement. Si je vous conseille de garder leurs *jettons*, pour me servir du terme usité; c'est en supposant que vous prendrez deux précautions. La premiere de les éloigner des autres le plus qu'il vous sera possible, la seconde de les détruire eux-mêmes l'année suivante lorsqu'ils auront amassé de bonnes provisions. Il nous reste encore deux espéces d'Abeilles, pour laquelle vous décidez-vous ?

Ariste. Je ne m'aviserai plus de choisir, j'ai trop mal réussi la premiere fois pour risquer une seconde bévûe. Faites le choix vous-même, je m'en rapporte à vos lumieres & à votre expérience.

Eudoxe. Puisque vous me chargez de vos

intérêts, je préférerai toujours celles de la troisiéme espéce. Quoiqu'elles soient moins grosses que les autres; elles sont cependant de très-bonnes ouvrieres, très-aisées à apprivoiser, & elles conservent plus long-tems leurs bonnes qualités. On les appelle les petites Hollandoises, les petites Flamandes, parce qu'elles nous viennent de la Flandre & de la Hollande. Elles sont aujourd'hui assez généralement répandues dans toute la France, & très-communes dans les trois Evêchés & dans la Lorraine. Celles de la seconde espéce ont encore des qualités estimables, mais dans un dégré inférieur; on peut s'en contenter quand il est difficile de s'en procurer d'autres. Le choix est ici très-important, le produit de vos Ruches en dépend en grande partie.

ARISTE. Ce choix ne sera pas bien difficile, parce que le brillant se trouve ici heureusement réuni au mérite & le fait reconnoître. Ce qui ne sert quelquefois qu'à couvrir un grand vuide ou à cacher de grands défauts sert ici d'ornement à des qualités solides, à des talens précieux.

EUDOXE. Vous distinguerez aisément, j'en conviens, l'espéce d'Abeilles que vous devez acheter; mais dans quel tems de l'année ferez-vous cet achat, & comment reconnoitrez-vous si la Ruche que vous marchandez est fournie en peuple & en provisions? la meilleure espéce d'Abeilles vous feroit peu de profit si vous en

tentiez le transport à contre-tems ou sans avoir suffisamment examiné l'intérieur de leur Ruche. S'il y a peu d'ouvrieres & beaucoup de provisions, elles ne périront pas de disette & de famine, mais elles ne pourront vous donner des essaims. S'il y a beaucoup d'Abeilles & peu de munitions, vous risquez de vous trouver dans la nécessité de les nourrir pendant long-tems, & même de les perdre après une grande dépense faite.

ARISTE. Mes oracles ordinaires, & sur tout celui que je consulte plus volontiers me fourniront des connoissances & des ressources dont vous serez peut-être satisfait.

EUDOXE. Je ne ferai pas le difficultueux mal-à-propos. Voyons quels sont ces secours sur lesquels vous comptez.

ARISTE. On peut acheter les Abeilles dans tous les tems. Il n'en est pas de même du transport. Mon auteur ne veut pas qu'on choisisse ni l'été ni l'automne, parce que les Abeilles pendant ces deux saisons seroient exposées à plus d'un malheur. On risqueroit de les étouffer & même de faire fondre & couler leur ouvrage si on les renfermoit dans des tems de chaleur. Leur travail seroit interrompu & discontinué; enfin on ne pourroit que difficilement les renfermer & les contenir tandis qu'elles sont vives & animées. Il ne me donne pour les dépayser que depuis le commencement de l'hyver jusqu'au printems, parce

qu'alors leur engourdiſſement léve tous les dangers & tous les périls du tranſport.

EUDOXE. J'approuve ces conſeils & ces préceptes avec quelques reſtrictions. Puiſqu'on ne peut tranſporter les Abeilles que pendant l'hyver, je ne conſeillerois pas de les acheter dans une autre ſaiſon, à moins qu'on ne prît la précaution, immédiatement après le marché conclu, de les peſer bien exactement & de les marquer avec un cachet de cire d'eſpagne, crainte qu'on ne les changeât ou qu'on ne les dépouillât de leurs proviſions dans l'intervalle qui ſépare l'acquiſition & le tranſport. Cette attention eſt peut-être plus eſſentielle que vous ne penſez, parce que la fraude dans ce genre eſt plus commune que vous n'oſeriez l'imaginer. Pour éviter toute mauvaiſe chicanne, toute diſcuſſion diſgracieuſe, je voudrois les faire enlever auſſi-tôt après l'achat. Qui empêchera, au bout de trois mois ou même de trois ſemaines & quinze jours, un vendeur de mauvaiſe foi de prétexter des accidens, d'alléguer des mauvais tems, pour couvrir le vol qu'il aura exercé ſur mes Ruches, ou pour colorer l'échange qu'il en aura fait ? je ſerois encore plus rigoureux que votre auteur ſur la durée du tems du tranſport. Il accorde tout l'hyver pour cette opération, & je reſtreindrois abſolument cette permiſſion à la fin de l'hyver ou au commencement du printems. Vous ne courez alors aucun riſque, vous n'êtes ex-

posé à aucune méprise. Les Abeilles ayant essuyé toute la mauvaise saison, vous pouvez facilement juger de leur situation, & former des conjectures assurées sur leur travail & leur produit. D'ailleurs, le voyage les remue, les réveille, les dégourdit & leur donne de l'appétit. Il est donc essentiel qu'à leur arrivée, elles puissent se répandre dans la campagne pour y chercher leur subsistance, ce qu'elles ne peuvent tenter qu'au commencement du printems. Si vous les mettez en route un peu plûtôt, vous les exposez à consommer sur le champ le reste de leurs provisions, & vous serez obligé de les nourrir jusqu'au retour du beau tems. Voilà pour la saison du transport. Mais, avant de les acheter, à quels signes reconnoitrez-vous si une Ruche est garnie de peuple & de provisions ? cette connoissance est également importante aux deux parties contractantes, à l'acheteur & au vendeur.

ARISTE. Je ne me suis pas absolument mal trouvé d'avoir suivi mon auteur, je vais continuer à vous faire part de ses lumieres & de ses découvertes sur la matiere présente. Pour connoître les bonnes qualités d'une Ruche, il veut qu'on examine. 1°. Si elle est pesante, en la soulevant. 2°. Si la cire est belle & blanche ou bien si elle est noire, moulue & moisie. 3°. Si la Ruche est vieille ou neuve. 4°. Si l'ouvrage est prolongé jusqu'au bas de la Ruche; voilà toute ma science.

EUDOXE. Avec toute cette ſcience vous pourriez encore faire des fautes. La beauté de la cire n'eſt pas un ſigne pour vous faire prononcer ſur le nombre & la quantité des Abeilles, elle n'eſt même qu'un indice équivoque & trompeur pour juger de la jeuneſſe & de la ſanté des Mouches, parce que bien des particuliers ont ſoin de dégraiſſer leurs Abeilles dès les premiers jours du printems, & de couper tous les gâteaux qui pourroient ne pas faire honneur à leurs ouvrieres. L'expédient de ſoulever les Ruches eſt bon & utile pour décider de la quantité des proviſions, mais il ne doit être employé qu'avec ménagement. Il pourroit être nuiſible aux Abeilles ſi on le permettoit à tous les prétendus acheteurs qui ſe préſentent. Ces inſectes délicats ne s'accommodent pas de tant de tracaſſeries. Il eſt encore plus dangereux de ſe déterminer ſur la ſeule inſpection de l'extérieur de la Ruche ; on a pû tranſvaſer des Mouches vieilles ou malades dans une nouvelle Ruche. Enfin la continuation de l'ouvrage juſques ſur la planche qui ſert de baſe à la Ruche, prouve inconteſtablement que les vivres ne lui manquent pas, mais ne déſigne pas toujours un grand nombre d'Abeilles. Je vais vous communiquer quelques autres moyens qui me paroiſſent auſſi ſimples & qui ne m'ont jamais trompé. 1°. Pour diſtinguer ſi une Ruche a beaucoup de peuple, donnez le ſoir un coup de la jointure des deux doigts du milieu contre

la Ruche. Si ce coup produit un bruit ſéparé en deux ou trois tems, & qui continue pendant quelques momens, c'eſt un ſigne d'abondance. S'il ne cauſe qu'un bruit court & qui s'appaiſe dans l'inſtant, c'eſt une marque qu'il y a peu d'Abeilles dans la Ruche. 2°. Pour connoître tout à la fois ſi une Ruche a des munitions & une forte garniſon, frappez ſous la Ruche. Si vous entendez un ſon aigu & perçant, il n'y a preſque rien dans la Ruche. Si elle rend un ſon écraſé & étouffé, regardez-la comme bien pourvue dans tous les genres.

ARISTE. Il n'eſt pas difficile d'en deviner la raiſon. Un coup donné contre un vaiſſeau vuide, par exemple contre un tonneau, produit un bruit ſonore & étendu, parce que l'ébranlement que j'ai donné à l'air ne trouve point d'autre réſiſtance que les parois mêmes du tonneau. Mais un coup donné contre un tonneau rempli ne produit preſque aucun ſon, parce que le mouvement que j'ai communiqué aux parties de l'air ſe trouve fixé & embarraſſé par la rencontre des corps qui rempliſſent le vaiſſeau.

EUDOXE. Votre explication eſt très-plauſible & très-naturelle. Voici encore un ſigne certain de la multitude des Mouches dans une Ruche. Soulevez de la hauteur de deux pouces ſeulement une Ruche que vous voulez vendre ou acheter. Si la place que couvroit la Ruche eſt propre, ſi vous n'y appercevez ni ordure ni in-

ſecte mort ni immondice, vous pouvez la regarder comme bonne. Si au contraire cette place n'eſt pas nettoyée, ne faites grand fond ſur cette Ruche.

ARISTE. Je vais encore hazarder d'en donner la raiſon. Des Mouches en petit nombre ſont preſque néceſſairement pareſſeuſes. Le ſoin & la propreté de leur Ruche les intéreſſent aſſez peu ou même ſurpaſſent leurs forces. Mais des Mouches nombreuſes & en grande ſociété ſe trouvent dans un état qui leur eſt plus naturel, elles doivent être plus actives, plus vigilantes, plus attentives à la propreté de leur demeure. Elles peuvent ſans être ſurchargées, exercer & remplir exactement tous les emplois de leur république.

EUDOXE. Vos conjectures ſont vraiſemblables, & vous ne riſquez rien d'en hazarder de pareilles; mais j'apperçois de loin une compagnie de curieux, peut-être de fâcheux qui nous arrive. Demain nous pénétrerons dans l'intérieur de la Ruche. Nous examinerons de plus près ces inſectes dont l'habitation nous a occupé juſqu'à préſent.



QUATRIE'ME ENTRETIEN.

Des différentes espéces d'Abeilles qui peuplent une Ruche. Leurs fonctions & leur destination. Multiplication & génération des Abeilles.

EUDOXE. VOus avez sans doute trouvé, Ariste, des découvertes neuves & heureuses, des secours puissans & abondans dans tous les auteurs que vous avez consulté sur les différentes espéces d'Abeilles qui composent une Ruche, sur la description de leur corps, sur la maniere dont elles se multiplient, sur leurs fonctions & leurs occupations. Faites-moi part de leurs lumieres, partagez avec moi les richesses que vous avez amassées.

ARISTE. J'ai trouvé dans tous ces auteurs tout ce qu'il faut pour me forcer à convenir de mon ignorance & de mon embarras. On ne voit que diversité, qu'opposition même la plus marquée dans les différens sentimens qu'ils ont adopté. Ce que l'un a admis est réfuté par l'autre ; ce que ce dernier a établi est renversé par le suivant. Il faudroit une mémoire prodigieuse pour vous faire l'exposition la plus simple, l'histoire la plus abrégée de leurs opinions. J'ai renoncé en les lisant à l'espérance de pou-

voir jamais démêler & ſaiſir la vérité. L'auteur ſeul de *la république des Abeilles* m'a paru propre à me dédommager de mes peines & à fixer mes incertitudes. Il a travaillé depuis que M. de Reaumur a donné au public ces Mémoires ſur les inſectes dont vous faites tant de cas, il en fait même l'éloge le plus complet; j'ai crû qu'il n'y avoit qu'à gagner pour moi à le ſuivre ſcrupuleuſement.

EUDOXE. Ses recherches n'ont pas été beaucoup plus heureuſes que celles de ceux qui l'ont précédé. De tout ce qu'il dit & de tout ce qu'il répéte ſur cette matiere, vous ne devez en retenir que la diviſion aujourd'hui très-reconnue qu'il fait des Abeilles en trois eſpéces, encore n'eſt-elle pas exacte. Il devoit en retrancher les rois comme très-ſuperflus, comme des êtres qui n'ont jamais exiſté que dans ſon imagination. Sur tout le reſte je vous conſeille fort de ne pas le ſuivre; puiſqu'il a travaillé d'après M. de Reaumur, il pouvoit en toute ſûreté s'attacher aux ſçavans mémoires de cet habile Académicien, il devoit s'en rapporter aux expériences fines & recherchées que ce grand naturaliſte a fait pendant pluſieurs années ſur les Abeilles. Nous avons encore un bon nombre de ſçavans du premier ordre, tels qu'un Maraldi, un Swammerdam, un Goedaer, un Leeuwenhoek dont les obſervations ſur les Abeilles, comme ſur beaucoup d'autres objets, ſont très-précieuſes, très-eſtimables, & géné-

ralement eſtimées de tout le monde. Ces ſources ſont pures, on y peut puiſer avec confiance.

ARISTE. On prendroit ces auteurs, à leurs noms, pour des Algériens. J'aurois, je penſe, bien de la peine à me familiariſer avec eux.

EUDOXE. Si leurs noms ſont étrangers à une oreille françoiſe, leurs ouvrages ne le ſont pas à ceux qui veulent étudier la nature. Ils ſe ſont infatigablement appliqués à la connoître, ils l'ont ſuivi dans ſes opérations les plus cachées avec une conſtance, une ſagacité, une préciſion dont nous devons leur ſçavoir bon gré. Leurs découvertes, ſur leſquelles on peut compter, épargneront bien des ſoins ſuperflus, bien des tentatives inutiles, & même beaucoup de mauvais raiſonnemens à quiconque ſçait ſe rendre juſtice, & la rendre à des hommes qui avoient des lumieres & des moyens, des connoiſſances & des expédiens que la plûpart des auteurs du ſecond ordre ne peuvent pas avoir. Il faut ſe ſentir bien fort & bien étayé de preuves pour lutter contre de pareils adverſaires, & ſur-tout pour les contredire ſur des expériences qu'ils ont ſcrupuleuſement répétées, pour s'inſtruire en faux contre des faits qu'ils ont conſtatés par des épreuves qui ont aujourd'hui la force d'une démonſtration. On fait toujours un triſte perſonnage quand on n'a que beaucoup d'opiniâtreté à oppoſer à beaucoup de raiſon. Le moins qu'on y puiſſe gagner c'eſt le mépris du public judicieux, pour ne

pas dire ſon indignation. Sur quoi, par exemple, fondent ces auteurs l'exiſtence des rois dans une Ruche, des bourdons femelles, des Abeilles de deux ſexes, & une infinité d'autres opinions également décriées ? ſur des raiſonnemens vagues, ſur des vraiſemblances imaginées, ſur des convenances arbitraires; or les faits ne ſe décident pas par des argumens ſujets à conteſtation, par des ſuppoſitions hazardées, c'eſt par l'expérience & par les obſervations. L'hiſtoire de la nature ne doit être qu'une collection de faits bien choiſis & bien avérés.

ARISTE. Cependant ſur la génération des Abeilles mon auteur reconnoit que M. de Reaumur penſe différemment de lui; il lui fait même les excuſes les plus humbles de ce qu'il eſt obligé de s'éloigner de ſes ſentimens. Il en rappelle au tribunal du public, & il eſpere y trouver des partiſans & des protecteurs.

EUDOXE. Son procès a été bientôt jugé, & il ne devoit pas eſpérer qu'on feroit long-tems aux opinions. Le public n'a pas pris ſes excuſes pour des démonſtrations. Il a rendu juſtice à l'humilité de votre auteur auſſi bien qu'aux lumieres de M. de Reaumur.

ARISTE. Me voilà pour toujours dégoûté de tous ces ouvrages. Je crains d'y ſuccer des préjugés, d'y puiſer des opinions qui feroient rire à mes dépens.

EUDOXE. Vous paſſez, Ariſte, d'une extré-

mité à l'autre. Elles ſont communément toutes deux vicieuſes. Il y a un milieu entre l'eſtime parfaite, la confiance dans tous les cas & le ſouverain mépris. Je ne vous ai pas dit que ces auteurs, & ſur-tout le dernier fuſſent entiérement mépriſables. Perſonne, ſans doute, n'approuvera qu'il ait pris, ſans aucune preuve, un parti oppoſé à M. de Reaumur ſur des faits qui étoient du reſſort de cet habile obſervateur; mais je conviendrai volontiers qu'il a d'ailleurs des connoiſſances utiles & eſtimables ſur le gouvernement des Abeilles rélativement à l'ancienne conſtruction.

ARISTE. Puiſque ſes préceptes & ſes conſeils n'ont de rapport qu'aux Ruches ordinaires, je pourrai, en adoptant votre méthode, me paſſer aiſément de ſon ſecours & de celui de cette multitude de traités compoſés ſur cette matiere.

EUDOXE. J'eſpere vous mettre en état de gouverner vos Abeilles indépendamment de tout ſecours étranger. Cependant vous pourrez encore faire uſage de cet ouvrage pour ce qui regarde la maniere de façonner la cire & le miel, de compoſer du bon hydromel, & pour quelques autres articles de cette nature; mais ne perdons pas de vûe l'objet de notre entretien. Pour éviter des diſcuſſions trop étendues, je me contenterai de vous donner un abrégé de ce que nos obſervateurs nous ont laiſſé ſur la diſtinction, la génération & la

description des Abeilles. Je vous avertis, afin que vous ne craigniez pas de courir aucun risque avec moi, que je suivrai exactement les sçavans dont je vous ai parlé, & que je m'attacherai principalement au précis fidéle que M. d'Aubenton a fait des *Mémoires pour servir à l'histoire des insectes.*

ARISTE. Je vous donne d'avance toute ma confiance; mais avant que d'aller plus loin, dites-moi, si ce que j'ai lû quelque part, est vrai. Les Abeilles naissent-elles de corruption? Virgile, & d'autres auteurs bien intentionnés nous ont laissé un beau secret pour renouveller nos Ruchers en cas de perte. Ils prétendent qu'un taureau étouffé & abandonné à la pourriture nous donneroit de fort beaux essaims.

EUDOXE. Les différentes recettes qu'on nous a laissées ne nous donneroient que de la puanteur & de l'infection. Ce sont-là de vieilles erreurs qui sont proscrites depuis long-tems, & qui n'ont même presque plus de cours que chez les gens les plus crédules & les plus ignorans. La corruption ne peut rien produire de vivant & d'animé. La corruption n'est que la désunion, la dissolution, la séparation des parties de la matiere; or, vous concevez sans peine que de cette altération il n'en peut pas résulter un animal vivant & organisé, il n'en résultera jamais qu'un déplacement de ces parties de la matiere, leur dispersion & leur réunion à d'autres parties. Cette opinion aussi injurieuse à la

providence de Dieu qu'humiliante pour la raison humaine, a été puisée dans une physique ancienne très-imparfaite, & adoptée par nos peres avec plus de crédulité que d'examen & de réflexion.

ARISTE. Cette opinion que vous traitez si cavaliérement ne me paroit pas destituée de tout fondement. Un morceau de chair pourrie produit une fourmiliere de vers & d'insectes, cela est d'expérience. Pourquoi un taureau ne pourroit-il pas nous donner des Abeilles ?

EUDOXE. Ces vers & ces insectes que vous voyez sortir d'une chair abandonnée à la corruption, sont eux-mêmes sortis des œufs que des Mouches communes ou d'autres insectes ont été déposer dans cette chair. Ce vers gras & dodu que vous trouvez renfermé dans une noisette, qui y a pris son embonpoint aux dépens de ce fruit que vous cherchez avec avidité, provient d'un œuf que sa mere y a placé dès les commencemens. Je pense, Ariste, que vous ne prenez la défense de ce sentiment décrié que parce qu'il est beau de protéger des malheureux, des proscrits abandonnés de tout le monde. Si je pouvois me persuader que vous en êtes sérieusement le défenseur, je vous ferois voir que le mycroscope & l'anatomie qu'on a fait des insectes, démontrent pleinement que leur génération est aussi réguliere que celle des plus grands animaux; j'ajoûterois que ce n'est point au hazard que les meres vont déposer

leurs œufs dans certains fruits ou dans des morceaux de chair corrompue dont l'odeur même les attire, que c'eſt par choix, par prédilection, par tendreſſe pour leurs enfans qui y trouveront une nourriture propre & toute préparée; mais une expérience bien ſimple va mettre fin à toute mauvaiſe chicanne. Partagez en deux un morceau de bœuf nouvellement tué : mettez un de ces morceaux dans un pot découvert & expoſé au grand air : placez l'autre dans un pot bien net, que vous couvrirez à l'inſtant avec une piéce d'étoffe de ſoye, afin que l'air y paſſe ſans que la Mouche puiſſe y gliſſer ſes œufs; au bout de quelque tems vous trouverez dans le premier pot des œufs, des vers & même des Mouches, parce que les meres y auront porté leurs œufs en liberté. L'autre morceau de chair ſera flétri, évaporé, réduit en poudre par le paſſage de l'air, mais vous n'y trouverez ni œufs ni vers ni Mouches. Les Mouches flattées par l'odeur ſeront venues en foule pour pénétrer, elles auront même laiſſé des œufs ſur la piéce de ſoye, mais elles n'auront pû les introduire dans l'intérieur du pot. Vous comprenez ſans doute à préſent que la corruption n'engendre rien; il y auroit encore plus de ſimplicité, pour ne pas dire d'extravagance, à eſpérer des eſſaims d'un bœuf corrompu ou de tout autre animal. La mere Abeille n'ira jamais dépoſer ſes œufs dans telle chair que vous puiſſiez imaginer, & ſi elle les y

plaçoit, ils y périroient infailliblement par le défaut d'une nourriture qui leur convînt.

ARISTE. Il faut donc me résoudre à peupler ou à renouveller mon Rucher par les moyens ordinaires, c'est-à-dire, en achetant des Abeilles ou en allant les chercher dans les bois. Mais je vous ai interrompu dans la description que vous alliez commencer, reprenez, s'il vous plait, le détail que vous m'avez promis.

EUDOXE. Il y a trois sortes de Mouches dans une Ruche. La premiere & la plus nombreuse des trois est l'Abeille commune. La seconde est moins abondante, ce sont les faux-bourdons ou les mâles. La troisiéme, enfin, est la plus rare & la plus précieuse, ce sont les reines où les femelles. La reine est plus grosse & plus longue que les Abeilles ordinaires. Elle est aussi plus grande & plus longue, mais moins grosse que les faux-bourdons ; sa tête est plus allongée & ses aîles sont très-courtes par rapport à son corps, elles n'en couvrent gueres que la moitié. Au contraire celles des autres Abeilles couvrent leurs corps en entier. Les faux-bourdons ou.....

ARISTE. J'ai été charmé dans cette courte description du corps de la reine de vous voir omettre l'aiguillon; j'avois toujours bien pensé qu'elle n'en avoit point.

EUDOXE. Si je n'en ai pas fait mention d'abord, c'est que je me réservois à vous en parler lorsque nous en serons venus à la des-

cription des Abeilles. La reine a un aiguillon & même plus long que celui des ouvrieres. Cet aiguillon eſt recourbé & la piqueure en eſt profonde & accompagnée de venin comme celle des Abeilles communes.

ARISTE. Vous conviendrez au moins qu'elle ne s'en ſert pas. Sa gravité & ſa majeſté ne lui permettent pas ſans doute de s'avilir juſqu'à à en venir à des combats ſinguliers. Elle ſe doit toute entiere au ſalut de la nation. La folie du duel, m'avez vous dit bien des fois, que toutes les loix condamnent dans les particuliers ſeroit encore plus inexcuſable & plus pernicieuſe dans ceux qui ſont les chefs & les conducteurs de la ſociété.

EUDOXE. Ce qui eſt folie dans les hommes n'eſt qu'un pur méchaniſme dans les bêtes. Il eſt vrai que la reine ne ſe ſert que rarement de ſon aiguillon, & après qu'on a épuiſé ſa patience par des agaceries multipliées; mais enfin elle s'en ſert & fait une bleſſure proportionnée à la grandeur de ſon aiguillon. Si je puis en ſaiſir une je vous procurerai l'honneur d'en être piqué.

ARISTE. Grand merci de l'honneur, j'aime mieux vous en croire ſur votre parole; mais pourquoi cette lenteur, cette indolence à ſe venger qu'on ne remarque certainement pas dans les Abeilles communes?

EUDOXE. Je ne vous dirai pas qu'il eſt de la grandeur de ne punir qu'à la derniere ex-

trémité, & lorſqu'il n'y a plus d'autre remède; tout ce que je puis préſumer c'eſt que le ſalut de la Ruche dépendant de la vie de la reine, la république auroit été expoſée à des dangers trop grands & trop fréquens, ſi la reine s'étoit livrée aux mouvemens de ſa colere avec autant de facilité que les autres.

ARISTE. Je ne crois pas les bourdons ſi patiens & ſi pacifiques. Ils ne ſont peut-être pas d'ailleurs ſi néceſſaires & ſi eſſentiels dans une Ruche que la reine, ils peuvent hazarder leur vie ſans conſéquence.

EUDOXE. Ils ſont plus néceſſaires que vous ne penſez; mais s'ils ſont doux & tranquilles, ce n'eſt pas à raiſon de l'importance ou de l'inutilité de leur vie, c'eſt parce qu'ils n'ont point d'aiguillon & qu'ils n'en ont aucun beſoin; n'ayant point d'ennemis à combattre, point de poſtes à défendre, les armes offenſives & défenſives leur ſont parfaitement inutiles. Ils ſont déchargés de tout ſoin & de toute inquiétude; ils ne ſortent jamais de la Ruche que pour prendre l'air & s'égayer aux environs; ils ne ſont expoſés à d'autres dangers qu'à celui d'être maſſacrés dans la Ruche par les Abeilles ou à en être impitoyablement chaſſés.

ARISTE. Appellez-vous cela de petits dangers, des périls communs? en peut-on eſſuyer de plus grands & de plus redoutables? peut-on avoir de meilleures raiſons pour obtenir le droit de porter les armes?

EUDOXE. Ces dangers quoique grands sont inévitables pour eux, ils sont attachés à leur état & à leur condition. Ils n'ont été placés & ils ne sont soufferts dans la Ruche que pour un tems, que pour une fin. Cette fin remplie, ce tems expiré ils doivent périr violemment s'ils ne prennent le parti de s'expatrier eux-mêmes. Ceci sera plus clair pour vous, lorsque nous en serons venus à leur destination, je vais vous apprendre à les distinguer. Les faux-bourdons sont moins grands que la reine, & plus grands que les ouvrieres, & ils ont la tête plus ronde. Ils n'ont ni aiguillon ni palettes ni dents saillantes comme les Abeilles communes. Leurs dents sont petites, plattes & cachées, leur trompe est aussi plus courte & plus déliée; mais leurs yeux sont plus grands & beaucoup plus gros que ceux des ouvrieres. Ils couvrent tout le dessus de la partie supérieure de la tête, au lieu que les yeux des autres forment simplement une espéce de bourrelet de chaque côté. Venons aux Abeilles communes qui sont ainsi appellées parce qu'elles sont en beaucoup plus grand nombre que les deux autres espéces ensemble. On peut distinguer trois parties dans l'Abeille commune, la tête, la poitrine & le ventre. La tête est composée de deux machoires ou de deux pinces, des yeux, d'une langue avec sa bouche, d'une trompe & de deux cornes. Les deux machoires sont deux dents posées l'une contre

l'autre, longues, ſaillantes & mobiles. Elles s'en ſervent comme de deux mains pour la conſtruction de leurs ouvrages, pour pétrir la cire & jetter dehors tout ce qui les incommode. Les yeux ſont taillés à facettes, de couleur de pourpre & couverts de poil. La bouche & la langue qui eſt dedans ſont ſituées à l'origine de la trompe au-deſſus des deux dents. La trompe eſt une partie qui ſe développe & qui ſe replie. Lorſqu'elle eſt dépliée & en mouvement on la voit deſcendre du deſſous des deux dents ſaillantes qui ſont à l'extrémité de la tête. La trompe paroit dans cet état comme une lance aſſez épaiſſe, très-luiſante & de couleur châtain ; lorſque la trompe eſt dans ſon repos & repliée, on ne voit que les étuits ou les fourreaux qui la contiennent.

ARISTE. Je ſoupçonne l'uſage de cet inſtrument : il me paroit deſtiné à faire la récolte du miel : c'eſt apparemment avec la trompe que les Abeilles le ſuccent & le font paſſer dans leur eſtomach.

EUDOXE. Vous en avez deviné la véritable deſtination, vous ne vous trompez que dans la maniere d'en expliquer l'uſage. Ce n'eſt point en ſuçant que la trompe ramaſſe le miel. Cette partie n'eſt ni percée ni ſpongieuſe, c'eſt en lappant au fond des calices des fleurs, à peu près comme font les chiens quand ils boivent, que la trompe force par ſes inflexions & par ſes mouvemens vermiculaires, la liqueur miellée

d'aller

d'aller en avant & de pénétrer dans le gosier de l'Abeille. Il ne nous reste plus de sa tête que les deux cornes qu'on appelle aussi antennes. Elles sont placées entre les yeux, elles sont mobiles & articulées. La poitrine ou corcelet soutient les aîles & les pattes. Les Abeilles ont quatre aîles, deux grandes qui leur couvrent tout le corps & deux petites. Si on les léve de chaque côté on trouve deux ouvertures ressemblantes à une bouche, & c'est l'ouverture de leurs poulmons par le moyen desquels elles semblent respirer. L'Abeille a six jambes placées deux à deux en trois rangs. Chaque jambe est garnie à l'extrémité de deux grands ongles ou crochets, & de deux petits entre lesquels il y a une partie molle & charnue. La jambe est composée de plusieurs piéces; mais il vous suffira de sçavoir que la seconde & la troisiéme paire de ces jambes ont chacune une piéce singuliere qu'on appelle la brosse. Cette partie est quarrée, elle est en dedans plus chargée de poils que nos brosses ne le sont ordinairement, & ces poils sont disposés de la même façon. C'est avec ces sortes de brosses que l'Abeille ramasse les poussieres des étamines des fleurs qui tombent sur son corps lorsqu'elle est sur une fleur pour y faire la récolte de la cire; après s'être roulée sur les flancs elle se brosse tout le corps, elle fait de petites pelottes qu'elle transporte à l'aide de ses jambes sur les palettes des jambes de derriere: les jambes du devant transportent

à celles du milieu ces petites masses, celles-ci les renvoyent aux jambes de derriere.

ARISTE. Mais vous ne m'avez pas dit ce que c'est que cette palette.

EUDOXE. Cette palette est dentelée & de figure triangulaire. Sa face extérieure est lisse & luisante; des poils s'élévent au milieu des bords. Comme ils sont droits, roides, serrés & qu'ils l'environnent, ils forment avec cette surface une espéce de corbeille ou de cuilliere; c'est là que l'Abeille dépose, à l'aide de ses pattes, les petites pelottes qu'elle a formé avec ses brosses. Plusieurs pelottes réunies sur la palette font une masse quelquefois aussi grosse qu'un grain de poivre.

ARISTE. Souvenez-vous, de grace, qu'il me revient encore le ventre de l'Abeille.

EUDOXE. Vous craignez que je n'oublie cette partie intéressante. Elle contient du miel, mais elle contient aussi un aiguillon & du venin. Souvenez-vous aussi qu'il n'y a point de roses sans épines. Outre l'aiguillon & la bouteille de venin, le ventre, qui dans son extérieur est couvert par six anneaux qui s'allongent, se raccourcissent & se glissent les uns sur les autres en recouvrement, a dans son intérieur l'estomach du miel, celui de la cire & les intestins. Ces derniers sont dans les Abeilles comme dans les autres insectes. Les deux estomachs . . .

ARISTE. Ai-je bien entendu! deux estomachs!

EUDOXE. Oui, Arifte, l'Abeille a deux eftomachs : l'un reçoit le miel & l'autre la cire. Celui du miel a un col par lequel paffe la liqueur que la trompe y conduit pour s'y changer en miel parfait. Le fecond eftomach qui eft celui où la cire brute fe change en vraie cire eft au-deffous de celui du miel. Nous aurons occafion de parler dans la fuite de ces deux eftomachs. L'aiguillon eft à l'extrémité du corps de l'Abeille. Il eft caché dans l'état de repos : quand on preffe cette extrémité on le voit paroître accompagné de deux corps blancs qui forment enfemble une efpéce de boëte dans laquelle il eft logé lorfqu'il eft dans le corps. Cet aiguillon eft femblable à un petit dard, qui, quoique très-délié, eft creux d'un bout à l'autre. On peut confondre l'aiguillon avec l'étuit : c'eft par l'extrémité de cet étuit que l'aiguillon fort & qu'il eft dardé en même tems que la liqueur empoifonnée. De plus, cet aiguillon eft double ; il y en a deux qui jouent en même tems ou féparément au gré de l'Abeille. Ils font de matiere de corne ou d'écaille : leur extrémité eft taillée en fcie, les dents font inclinés de chaque côté, de forte que les pointes font dirigées vers la racine de l'aiguillon, ce qui fait qu'il ne peut fortir de la playe fans la déchirer. Ainfi il faut que l'Abeille le retire avec force. Si elle fait ce mouvement avec trop de promptitude, l'aiguillon caffe & il refte dans la playe, & en fe féparant du corps

de l'Abeille, il arrache la vessie qui contient le venin qui tient à la base de l'aiguillon. Une partie des entrailles sort en même tems, ainsi cette séparation de l'aiguillon est mortelle pour la Mouche. La liqueur qui coule dans l'étuit de l'aiguillon est un véritable venin qui cause la douleur que l'on éprouve lorsqu'on a été picqué par une Abeille. Vous paroissez rêveur & distrait, Ariste, cette longue description ne vous auroit-elle pas ennuyé ?

ARISTE. N'attribuez point à l'ennui l'espéce de réverie dans laquelle vous me voyez plongé, elle vient d'une cause beaucoup plus noble. Je suis saisi d'étonnement & admiration en suivant le trop court détail dans lequel vous êtes entré. Que de ressorts, que de forces, que de mouvemens sont renfermés dans cette petite partie de matiere qui compose le corps d'une Abeille ! que de rapports, que d'harmonie, que de correspondance entre toutes ces parties ! combien de combinaisons, d'arrangemens de causes, d'effets & de principes qui tous tendent à la même fin, qui tous concourent au même but ! quelle justesse, quelle symétrie, quelle proportion dans ces petits corps en apparence si méprisables, si peu admirés en effet par des hommes ignorans ou inattentifs ! tout y annonce clairement la sagesse suprême qui a présidé à la formation d'un ouvrage si parfait, si industrieux, si supérieur à tout ce que l'art a jamais pû inventer.

EUDOXE. Je ſuis charmé, Ariſte, de vous voir attentif au magnifique ſpectacle de la nature, & ſur tout de vous voir retirer de ce coup d'œil réfléchi le plus grand avantage qui nous en puiſſe revenir, c'eſt-à-dire, une connoiſſance plus diſtincte, plus étendue de l'intelligence infinie qui a arrangé tous les êtres, qui a préſidé à leur organiſation, qui a ordonné leur exiſtence & leur configuration. Rien dans la nature qui ne nous montre ſenſiblement un auteur également ſage & puiſſant. Les inſectes les plus vils ſont peut-être plus admirables que le ſoleil & les aſtres les plus brillans. On y voit comme dans les plus grands animaux, des vaiſſeaux ſans nombre, des liqueurs, des mouvemens réunis ſouvent dans un point imperceptible, des organes pour vivre, des inſtrumens pour travailler, des ſecours pour échapper à leurs ennemis, des armes pour en triompher, mille beautés dans leur vêtement. Mais, Ariſte, en étudiant ces merveilles, ménageons notre attention entre les traits de ſageſſe que le créateur a imprimé ſur ſon ouvrage, & les traits de bonté qui n'y brillent pas avec moins d'éclat. Partageons-nous entre l'admiration & la reconnoiſſance. Ne nous contentons pas de le reconnoître & de l'adorer, paſſons de l'adoration à l'amour. Il ne doit pas nous ſuffire de voir, par exemple, dans les Abeilles ces différens inſtrumens dont vous admirez à ſi juſte titre la variété, la délicateſſe, la multiplicité: remar-

quons-y auſſi une preuve manifeſte de la providence la plus tendre & la plus généreuſe en notre faveur. Tout eſt ici pour notre uſage & pour notre utilité. Les Abeilles ne ſe ſervent réellement de tous ces membres ſi artiſtement arrangés que pour notre avantage. C'eſt pour nous qu'elles travaillent, & c'eſt à celui qui leur a donné cette induſtrie, & ces inclinations utiles que doivent ſe terminer notre gratitude & notre reconnoiſſance. Plus nous avancerons, plus vous découvrirez de merveilles, plus vous ſerez éclairé, touché & attendri.

ARISTE. Il faudroit être également ſtupide & ingrat pour ſe refuſer aux traits de lumieres qui montrent par tout le créateur, & aux marques ſenſibles de bonté & de précaution qu'il a placé dans tous ſes ouvrages. J'eſpere que vous me trouverez toujours diſpoſé à remplir mon eſprit de vérités, & mon cœur de reconnoiſſance.

EUDOXE. Je crois, Ariſte, vous avoir ſuffiſamment fait connoître l'organiſation & les différentes parties des Abeilles ; il nous reſte encore un vaſte champ à moiſſonner, c'eſt la multiplication, la génération & la deſtination de ces admirables inſectes. Mais j'aurai ſoin d'abréger pour éviter un détail qui ſeroit trop long, & qui d'ailleurs ne fait que la plus petite partie de notre objet. Reprenons nos eſpéces par ordre. La reine eſt l'unique femelle de la Ruche. On a fait exactement l'anatomie

& la diſſection de ſon corps & de celui des deux autres eſpéces, & on a été pleinement convaincu qu'elle ſeule contenoit les œufs qui produiſent toutes les autres Mouches qui compoſent une Ruche. On a même eu la patience de la ſuivre dans ſes opérations les plus ſecrettes & les plus cachées, & on l'a vû pondre & dépoſer ſes œufs dans les alvéoles; auſſi ſon unique deſtination eſt-elle de multiplier les citoyens, de donner des ſujets à l'état, & ſa royauté n'eſt fondée que ſur ſa fécondité.

ARISTE. Je n'ai aucune peine à ajoûter foi aux obſervations de vos ſçavans, je les crois très-ſûres & très-exactes; mais ſans doute qu'il y a pluſieurs reines pour peupler une Ruche & pour former un eſſaim.

EUDOXE. Une reine ſuffit pour produire un peuple innombrable dans une année. Souvent en ſix ſemaines elle pond dix à douze mille œufs, & pour l'ordinaire dans une année ce nombre va juſqu'à trente cinq & quarante mille.

ARISTE. Cette fécondité me paroit prodigieuſe. N'eſt-elle pas un peu exagérée?

EUDOXE. Quelque étonnante que ſoit cette fécondité, elle ne doit pas vous être ſuſpecte. On a compté dans les ovaires d'une mere Abeille juſqu'à cinq mille cent œufs viſibles par le moyen d'une bonne loupe. De là on n'a pas de peine à conclure que le nombre de ceux qui échappent aux yeux par leur peti-

tesse, & qui prendront la place de ceux qui seront pondus, surpasse plusieurs fois le nombre des autres. Vous serez peut-être encore surpris de la maniere dont elle dépose ses œufs dans les alvéoles ou dans les cellules préparées par les ouvrieres. La mere Abeille arrive environnée d'un cortége de dix ou douze Mouches communes . . . .

ARISTE. Sans doute que ce sont des gardes préposés à sa défense, & qu'on choisit ce qu'il y a de plus brave, de plus aguerri & de plus fidéle dans la nation pour veiller à la conservation d'une tête si précieuse.

EUDOXE. Ce cortége est moins pour la défense de la reine qui n'est communément exposée à aucun danger de la part des ennemis du dehors que pour la conduire, la soigner & la soulager; car les unes lui présentent du miel avec leur trompe, les autres la léchent, la caressent, la brossent même très-exactement.

ARISTE. J'aime dans les sujets ces soins & cette tendresse, cet amour & ces attentions pour leurs souverains. C'est l'unique moyen qu'ils ayent de dédommager leurs maîtres des peines & des fatigues du gouvernement.

EUDOXE. Le nombre de ces courtisans n'est pas fixe & déterminé. Il est quelquefois plus ou moins grand. Ainsi escortée, la reine entre d'abord dans un alvéole la tête la premiere pour en faire la visite; & elle y reste pendant quelques instans. Ensuite elle en sort & y ren-

tre à reculon pour coller l'œuf dans l'angle qui est au fond de l'alvéole. La ponte est faite dans un moment. Elle fait cinq ou six œufs tout de suite, après quoi elle se repose avant que de continuer. Quelquefois elle passe devant un alvéole vuide sans s'y arrêter, sans même le visiter.

ARISTE. Pourquoi d'une part cette visite si exacte de l'intérieur de certains alvéoles, & de l'autre cette indifférence apparente pour d'autres cellules ? y a-t'il du choix à faire, & ce choix ne peut-il se faire sans parcourir tous les alvéoles ?

EUDOXE. Le choix est ici indispensable, parce que les cellules n'ont pas toutes les mêmes dimensions & la même grandeur. Il y en a qui doivent servir de berceau à une reine, & même à plusieurs, & celles-là sont sensiblement plus vastes & plus grandes; d'autres sont pour les faux-bourdons, & celles-là quoique moins grandes que celles des souveraines, sont plus grandes que celles des ouvrieres, & ces dernieres sont en beaucoup plus grand nombre. Il n'est donc pas étonnant que la mere Abeille qui est prête à pondre l'œuf d'une ouvriere n'entre pas dans l'alvéole d'un mâle. Un coup d'œil suffit pour en faire la distinction. Mais elle entre & elle doit d'abord entrer la tête la premiere dans la cellule d'une Abeille commune, pour voir si l'habitation est préparée & si elle n'a rien qui puisse nuire au dépôt qu'on va lui confier.

ARISTE. On diroit, à vous entendre, que cette reine diſtingue, avant la ponte, quelle eſpéce d'œuf elle doit dépoſer. Voilà une connoiſſance bien précieuſe & qui devroit être auſſi commune qu'elle eſt rare dans toutes les autres eſpéces.

EUDOXE. Je ne tenterai point de vous expliquer ſur quoi eſt fondée cette connoiſſance; mais il eſt certain qu'elle ne ſe trompe jamais. Elle place exactement les œufs dans les alvéoles qui leur ſont deſtinés. Il eſt vrai que lorſque la mere ne trouve pas un aſſez grand nombre de cellules préparées pour tous les œufs qui ſont prets à ſortir, elle en met deux ou trois & même quatre dans un ſeul alvéole; mais ils ne doivent pas y reſter, car un ſeul ver doit remplir dans la ſuite l'alvéole en entier. On a vu des Abeilles ouvrieres retirer tous les œufs ſurnuméraires. On ne ſçait pas ſi elles les replaçent dans d'autres alvéoles. Quoiqu'il en ſoit on n'a pas encore remarqué qu'il y ait jamais pluſieurs œufs dans les cellules royales.

ARISTE. Il faut que la reine ſoit pourvue d'une tête bien ferme & d'une préſence d'eſprit bien ſoutenue, pour ne rien confondre dans une ponte auſſi nombreuſe & auſſi entremêlée.

EUDOXE. La choſe n'eſt pas tout-à-fait ſi difficile que vous la ſuppoſez. La ponte n'eſt pas entremélée en ce ſens qu'elle ponde tan-

tôt un œuf d'une ouvriere, tantôt d'un faux-bourdon, & enfin d'une femelle. Les œufs des Abeilles ouvrieres sortent les premiers, & il y en a plusieurs milliers. Vient ensuite une centaine d'œufs, & quelquefois beaucoup plus, qui produiront des mâles. Enfin, la ponte est terminée par trois ou quatre, & quelquefois par quinze ou vingt œufs d'où sortiront les reines. Voilà, Ariste, la grande occupation de la mere Abeille, le soin de donner de nouveaux habitans, de former de nouvelles colonies. Je vous expliquerai succinctement dans la suite la maniere dont ces œufs se changent en Abeilles. Le tems de la ponte est fort long, il dure presque toute l'année, excepté en hyver, mais le fort de cette ponte est au printems.

ARISTE. Cette occupation de la reine n'est pas un petit ouvrage. On ne doit certainement pas la regarder comme une paresseuse & une désœuvrée. Ajoûtez à tout cela les soins & les inquiétudes du gouvernement, la distribution des charges, des emplois, des postes selon les talens & les inclinations de chaque particulier. Je me doute bien qu'il y a des ministres qui travaillent sous elles, qui la déchargent d'un détail trop minutieux, & ces ministres ne sont sans doute que ces reines qui sont surabondantes dans une Ruche ; mais enfin tout se rapporte à la personne en place comme au centre, comme au tribunal en dernier ressort.

Eudoxe. La reine eſt ſans doute un perſonnage très-important & abſolument néceſſaire dans une Ruche. Sans elle l'eſpéce ſe diſperſe & s'anéantit. Sans elle tout eſt dans la langueur, dans l'abbattement, dans la conſternation. Vient-elle à périr par quelque accident? les Abeilles auſſi-tôt abandonnent tout, ſe diviſent & quittent leur Ruche ſans eſpérance de retour. Errantes & vagabondes, ou elles deviennent la proye de leurs ennemis ou elles ſuccombent ſous le poids du chagrin & de la douleur. Abandonne-t'elle ſon domicile ordinaire ſoit parce qu'il n'eſt pas commode, ſoit parce que les rayons ſont gâtés & attaqués par d'autres inſectes? elles la ſuivent avec une conſtance & une fidélité à toute épreuve, elles vont ſe loger dans tout endroit qu'elle aura choiſi pour y fixer ſa demeure. Voilà juſqu'où va l'attachement des Abeilles pour leur ſouveraine. Sans elle leur travail leur paroit inutile & infructueux, parce qu'elles n'ont plus d'eſpérance de voir leur eſpéce ſe perpétuer dans leurs deſcendans. Mais quelque eſſentielle qu'elle ſoit à la république elle n'eſt point chargée du gouvernement ni de la police ni du maintien des loix. Chaque particulier fait ce que le bien de la ſociété exige qu'il faſſe, & il ne manque jamais de le faire. Il eſt inutile de lui intimer des ordres, de lui déſigner & de lui preſcrire ſon ouvrage; il ſuit invariablement le plan de conduite que le créateur

lui a tracé dès les commencemens : ainſi cette diſtribution des emplois, ce choix des talens, cette vigilance, cette prévoyance qu'on a attribué à la mere Abeille ne ſont que des fictions de fabuliſtes, des imaginations ſans fondement. C'eſt le hazard ou l'occaſion qui décide du genre de travail auquel ſe livre chaque Abeille. Toutes ſont également propres à recueillir du miel, à ramaſſer de la cire, à conſtruire un alvéole. On n'a jamais remarqué en elles aucune variété de talens, aucune diverſité de goûts & d'inclinations. Chacune entreprend le premier ouvrage qui ſe préſente. Si une Abeille quitte une occupation pour paſſer à une autre, ce ſera ou pour ſe délaſſer par le changement, ou parce que la circonſtance aura paru l'exiger. Les reines ſurnuméraires doivent encore moins être regardées comme des miniſtres d'état chargés du détail. Les eſſaims & en général toutes les Ruches ne veulent & ne ſouffrent qu'une ſeule reine. S'il y en a pluſieurs, il eſt ſûr qu'elles ſeront toutes maſſacrées & miſes à mort excepté une ſeule.

ARISTE. A quoi peuvent donc ſervir ces vingts œufs que la mere Abeille pond fort ſouvent ?

EUDOXE. C'eſt pour ſuppléer aux accidens, c'eſt pour obvier aux malheurs qui peuvent arriver. Pluſieurs de ces œufs peuvent périr avant que d'éclore; d'autres peut-être périront immédiatement après qu'ils ſeront éclos. Il eſt donc néceſſaire

qu'il y ait une ressource toujours prête pour l'état, dont le salut & la conservation dépendent de la vie de la reine.

ARISTE. Puisque la mere Abeille est le soutien & la colomne de la république des Abeilles, pourquoi n'en conservent-elles pas plusieurs pour prendre les rennes du gouvernement en cas de malheur? y a-t'il aucun tems, aucune circonstance où cette cruelle exécution soit nécessaire & indispensable?

EUDOXE. Dans une monarchie il ne doit y avoir qu'un seul monarque. La multiplicité des souverains produiroit de grands désordres, des troubles, des partis, des divisions, des guerres sanglantes, & par conséquent la ruine de l'état. Chez les Abeilles plusieurs reines fourniroient trop d'ouvrage aux sujets, des occupations de beaucoup supérieures aux forces des Mouches communes. A peine peuvent-elles, lorsqu'un essaim est nouvellement placé dans une Ruche, construire suffisamment de cellules pour recevoir tous les œufs que la reine est prête à pondre. Elles travaillent sans relâche pour fournir des domiciles à ces nouveaux habitans. Une seconde pondeuse ne feroit donc pour elles qu'un surcroit insoutenable de peine & d'embarras. Aussi est-ce ordinairement dans le tems des essaims qu'on fait main basse sur ces reines de précaution. Lorsque tous les œufs de toutes les espéces sont éclos, la chaleur de la Ruche devient si grande

qu'une partie des habitans eſt obligée d'aller chercher un autre demeure. Quelques-unes de ces meres Abeilles nouvellement écloſes ſe joignent à la colonie qui s'en va; c'eſt pourquoi l'on remarque aſſez ſouvent deux ou même trois reines dans un eſſaim. Les autres aiment mieux demeurer dans l'ancienne Ruche. Mais au bout de deux ou trois jours on les trouve toutes mortes ſoit auprès de la Ruche de l'eſſaim, ſoit auprès de celle qui a produit l'eſſaim.

ARISTE. Avant que d'en venir à cette ſanglante expédition, je m'imagine qu'on fait une élection en forme, & que les ſuffrages de la nation ne ſont accordés qu'à celle qui eſt la plus propre à remplir la premiere place. Si on en croit Virgile & quelques autres auteurs, il n'eſt pas bien difficile aux Abeilles de prendre un parti. La véritable reine a des qualités extérieures, des marques ſenſibles qui ne permettent pas de la méconnoître. Sa couleur éclatante, ſa démarche grave, ſa taille majeſtueuſe, ſon extérieur brillant la diſtinguent ſuffiſamment des autres qui ſont velues, petites, ſales, noires, hideuſes, telles en un mot qu'on doit leur faire leur procès ſur leur phyſionomie.

EUDOXE. Les anciens comme quelques modernes ont donné carriere à leur imagination ſur la matiere des Abeilles. Ils l'ont orné & embelli de fables & de fictions qu'on peut par-

donner à un poëte, mais qui ne sont pas supportables dans des ouvrages sérieux destinés à l'instruction du public. Ils se sont sur tout signalés sur l'énorme différence qu'il y a entre la véritable reine & celles qu'ils ont mis au rang des tyrans & des usurpateurs. Je vous épargne le récit de tous les contes plus ou moins incroyables qu'ils ont débité sur cet objet. Je conviens qu'il y a quelque différence de couleur parmi les femelles; peut-être même que celles qui sont massacrées sont moins grosses, plus brunes & plus obscures. Mais ces prétendus désavantages dépendent du tems de la naissance. Les premieres nées étant plus prêtes à pondre, elles ont dans cet état une couleur plus brillante, & elles sont sensiblement plus grosses. Voilà sans doute ce qui a pû tromper Virgile & tous les autres qui ont crû que les Abeilles se laissoient prendre à l'éclat de l'or. Elles préféreront peut-être la plus vigoureuse, la plus forte, la plus prochainement disposée à seconder les vœux de l'empire. Mais cette préférence n'est probablement fondée que sur l'âge, le droit d'aînesse qui emporte ces qualités précieuses au corps de la nation.

ARISTE. Je ne vous tiendrai quitte sur le compte de la reine qu'après que vous aurez répondu à une question. Va-t'elle aux champs? travaille-t'elle comme les autres, soit dans le dehors, soit dans l'intérieur de la Ruche?

EUDOXE. Vous devez bien naturellement supposer

ſuppoſer qu'étant chargée d'un emploi auſſi pénible, & qu'elle exerce pendant preſque toute l'année, tel que celui de donner naiſſance à trente ou quarante mille citoyens, elle doit être diſpenſée des charges communes & des travaux publics. Auſſi n'abandonne-t'elle jamais ſa Ruche. Elle peut ſe promener dans toute l'étendue de ſes états, parcourir les différens cantons de ſon royaume, prendre même l'air à l'entrée de la Ruche, jouir dans un beau jour du ſpectacle & de la chaleur du ſoleil; mais toutes ſes courſes & tous ſes voyages ſe bornent là. Elle trouve abondamment dans les magaſins publics dequoi ſe nourrir. Perſonne ne s'oppoſe à ſes déſirs, on les prévient même ſouvent avec complaiſance. Elle ne manquera de proviſions que lorſque la Ruche en ſera entiérement dépourvue. Mais il eſt tems d'en venir aux faux-bourdons. Il a été démontré par l'anatomie qu'on en a fait qu'ils ſont les ſeuls mâles de la Ruche deſtinés à féconder les œufs de la femelle. En un mot, ils ſont les maris de la reine. Quoiqu'ils ſoient quelquefois juſqu'au nombre de mille & de quinze cens, & qu'il n'y ait qu'une ſeule reine, cette multitude ne doit pas vous étonner ni vous faire former aucune difficulté. Les choſes ne ſe paſſent point ici comme parmi les autres animaux. Les faux-bourdons ſont d'un caractere paiſible, indolent, tranquille, qui va preſque juſqu'à l'inſenſibilité. Ils n'é-

prouvent point les ſaillies, les ébranlemens & les fureurs des paſſions. Ils ne reconnoiſſent leur deſtination qu'après qu'ils ont été recherchés, & recherchés pendant très long-tems par la femelle. Des obſervateurs plus curieux & plus ingénieux que moi ont pouſſé leurs expériences juſqu'à forcer la reine à ſe comporter en leur préſence comme elle ſe comporte dans l'intérieur de la Ruche. Voilà l'unique fonction des faux-bourdons; du reſte ils ne ſont chargés d'aucun ouvrage, ſoit dans la Ruche, ſoit dans le dehors. Ils ſe nourriſſent du miel que les Abeilles dépoſent dans les magaſins. Ils ne ſortent de la Ruche que vers les onze heures du matin ſans s'éloigner, ſans courir les riſques d'aucun voyage un peu long. Ces ſorties ne ſont pour eux que des parties de plaiſirs & de divertiſſemens, ou tout au plus une préparation à un bon repas en gagnant de l'appétit par le grand air & un exercice modéré. Ils rentrent exactement vers les ſix heures du ſoir de crainte que le ſerein ne les ſaiſiſſe ou que le froid ne les incommode.

ARISTE. Ces précautions ne leur ſont pas honneur; elles n'annonçent que leur moleſſe & leur fainéantiſe. Il doit leur ſuffire de vivre aux dépens des autres ſans chercher encore à rendre cette conſommation plus grande. Leur vie doit paroître bien douce & bien digne d'envie à ces hommes mous & efféminés, qui déſireroient ne point exercer d'autre fonc-

tion dans la société que celle de digérer.

EUDOXE. Les prétendus avantages de cette vie si commode & si délicieuse en apparence sont bien compensés par le triste sort qui les termine en peu de tems. Les bourdons commencent à éclore vers la fin d'Avril. Les Abeilles les élevent avec soin dans leur bas âge, les nourrissent & les souffrent patiemment depuis le commencement de Mai jusqu'à la fin de Juillet, quoique leur nombre augmente de jour en jour, & qu'il y en ait quelquefois près de deux mille selon la grandeur de la Ruche. Mais ce tems arrivé, tems auquel la reine n'a plus besoin d'eux, les Abeilles les massacrent tous sans miséricorde. On les cherche, on les saisit & on les met impitoyablement à mort. Le bien public exige ce sacrifice. On les immole au repos & à la conservation de l'état. Les provisions les plus abondantes ne suffiroient pas pour entretenir pendant l'hyver cette troupe de fainéans affamés.

ARISTE. Voilà un terrible revers. Notre sexe ne brille pas & ne fait pas figure dans cette république plus cruelle encore que celle des Amazones. Mais ne font-ils point de résistance? auroient-ils la lâcheté de se laisser égorger sans coup férir? forts & robustes, ayant l'avantage de la taille, quand ils sont un certain nombre, ils doivent être en état de tenir tête à une multitude de ces ouvrieres économes.

EUDOXE. La paresse, la volupté, une nour-

riture trop délicate ne ſont pas propres à communiquer des forces & du courage. Quand ils ſont nombreux dans une Ruche, ce n'eſt ordinairement que lorſque la Ruche eſt elle-même très-nombreuſe ; ainſi leurs ennemis ſont toujours de beaucoup ſupérieurs. Ces ennemis d'ailleurs ſont armés d'aiguillons meurtriers qui manquent aux bourdons, nation lâche & poltrone. Les Abeilles n'ont pas honte de ſe réunir & de s'attrouper pour les expédier plûtôt. Si deux ne ſuffiſent pas, quatre & ſix ſe préſenteront, donneront main forte & les feront expirer ſous les coups des dards empoiſonnés. On ne fait pas même grace aux œufs, aux vers, aux embrions de ces mâles qui ſont encore dans les cellules. On les arrache, on les écraſe & on les jette à la porte de la Ruche auſſi bien que les corps morts. Ce carnage dure quelquefois trois ou quatre jours; & l'on ne voit pendant tout ce tems-là autour de la Ruche que des cadavres & les triſtes monumens de cette cruelle guerre. S'il en échappe quelques-uns aux vigilantes perquiſitions des ouvrieres, c'eſt un aſſez mauvais préſage pour cette Ruche. Elle périra vraiſemblablement de faim & de miſere, elle manquera de trop bonne heure de proviſions, ou bien même la ponte de la reine, qui doit avoir été fécondée avant le tems du maſſacre, ſera altérée & ne donnera plus qu'un couvain vicié & corrompu.

ARISTE. Ne pourroit-on pas ajoûter à l'emploi unique & solitaire que vous leur avez assigné, celui de faire éclore les œufs par la chaleur qu'ils entretiennent dans la Ruche.

EUDOXE. C'est-à-dire que vous voudriez les décorer de la charge noble & brillante de couvert les œufs. Vous voudriez les établir couveurs en chef. Je vois votre malice, vous voulez les punir de leur paresse & de leur inutilité en les réduisant à un emploi ignominieux & indigne de leur sexe. Mais comme il ne dépend pas de nous de déterminer leurs fonctions qui ont été réglées par le maître de la nature, il faut nous en tenir à ce que l'expérience nous apprend. Or, une courte observation va vous convaincre que cet emploi, que vous leur donnez avec quelques auteurs, n'a aucune réalité. Au commencement du printems il n'y a point de bourdons; puisqu'ils ont tous été détruits avant l'hyver; ainsi la premiere ponte qui les produit comme les deux autres espéces, se fait sans eux, sans leur secours, & sans qu'ils ayent rien couvé.

ARISTE. Cette observation ne me paroit pas bien propre à anéantir mon sentiment. Voici pourquoi. Au commencement du printems & avant la premiere ponte, les Abeilles ne sortent pas encore avec la même affluence & la même continuité que pendant l'été; elles sont donc alors en état de faire éclore le couvain par la chaleur qu'elles communiquent né-

ceſſairement à la Ruche; mais pendant l'été, tems de leur travail, de leur récolte, de leurs ſorties continuelles, les mâles qui ſont nés de la premiere ponte remplacent par le battement de leurs aîles la chaleur que les Abeilles abſentes ne peuvent procurer au couvain.

EUDOXE. La chaleur de la ſaiſon eſt ſuffiſante alors pour compenſer la diminution de chaleur qui peut réſulter de l'abſence des Abeilles. La régle générale parmi des inſectes, eſt d'abandonner leurs œufs à la chaleur du ſoleil. Les œufs des Abeilles ne demandent pour être couvés, que la chaleur qui eſt répandue dans la Ruche. On a reconnu par le moyen du thermometre que cette chaleur ſurpaſſe de deux dégrés celle que nous éprouvons dans nos étés les plus chauds. D'ailleurs pour faire entiérement diſparoître votre difficulté ou plûtôt votre ſuppoſition gratuite, je n'ai qu'à vous faire remarquer qu'on a vû des eſſaims ſortir de leurs Ruches ſans emmener aucun faux-bourdon avec eux, & d'autres qui n'en avoient qu'un très-petit nombre; cependant quelques-uns de ces eſſaims ont donné dans la même année un nouveau peuple, une nouvelle colonie qui n'avoit point profité du battement d'aîle de vos bourdons complaiſans; ils ne ſont donc point dans la Ruche pour couver ou pour la réchauffer par le mouvement de leur corps. Ils ſont trop indolens pour prendre d'autre exercice que celui qui peut contri-

buer à leur santé & à leurs plaisirs. Nous devrions naturellement en venir aux Abeilles ouvrieres; mais je me contenterai de vous dire aujourd'hui qu'elles ne sont d'aucun sexe, qu'elles sont parfaitement neutres. Ouvrez-en une; vous n'appercevrez aucune partie analogue aux ovaires de la reine, ni rien même qu'on puisse soupçonner être des œufs. Vous ni verrez non plus aucune partie qui ressemble à celles des faux-bourdons. Leur industrie & leur travail demandent plus de tems que nous n'en avons actuellement; nous en ferons la matiere de notre premier entretien.



CINQUIE'ME ENTRETIEN.

Police & induſtrie des Abeilles. Leurs travaux dans l'intérieur de leur Ruche.

ARISTE. J'AI pris les avances, Eudoxe, pour vous épargner le détail de la police & de l'induſtrie des Abeilles; j'ai eu recours aux naturaliſtes, aux obſervateurs qui ont le plus attentivement examiné ces admirables inſectes. Que de prodiges, que de merveilles ne m'ont-ils pas fait remarquer! quels talens, quelle intelligence ne trouvent-ils pas dans les Abeilles! elles ont un génie particulier, un art qui n'appartient qu'à elles, l'art de ſe bien gouverner. Une Ruche eſt une république où chaque membre ne travaille que pour le bien de la ſociété, où tout eſt ordonné, diſtribué avec une prévoyance, une équité, une prudence admirables. Athénes n'étoit pas mieux conduite ni mieux policée. Plus on obſerve un panier de Mouches, plus on y trouve de merveilles, un fond de gouvernement inaltérable & toujours le même, un reſpect profond pour la perſonne en place, une vigilance ſinguliere pour ſon ſervice, la plus ſoigneuſe attention pour ſes plaiſirs, un amour conſtant pour la patrie, une ardeur inconcevable pour le travail, une aſſiduité à

l'ouvrage que rien n'égale, le plus grand désintéressement joint à la plus grande économie, la plus fine géométrie, employée à la plus élégante architecture. Je ne finirois pas si je voulois seulement parcourir les annales de cette république, & tirer de l'histoire de ces insectes tous les trais qui ont excité l'admiration de leurs historiens. Quelques-uns même, à la vérité plus anciens & que vous regarderez peut-être comme plus crédules, ont remarqué dans les Abeilles une finesse exquise de sentiment & de discernement, qui leur fait distinguer à coup sûr les personnes vertueuses qu'elles recherchent avec empressement, des scélérats, des voleurs ausquels elles ne donnent point de quartier. Si cette derniere connoissance vous paroit suspecte & sujette à contestation, au moins est-il d'expérience que les odeurs fortes leur déplaisent & que les jeunes gens frisés, les muguets parfumés & pommadés ne doivent pas s'exposer à en approcher de trop près.

EUDOXE. J'ai crû que l'enthousiasme qui vous animoit ne finiroit pas si-tôt. J'attendois un éloge complet & achevé des Abeilles & de leur république. Je croyois même que vous alliez faire une sortie vive & brusque sur l'humanité, & reprocher aux hommes leur stupidité, leurs vices & leurs défauts mis en contraste avec l'intelligence & les perfections des Abeilles.

ARISTE. Sérieufement, Eudoxe, trouveriez-vous quelque chofe de condamnable & de repréhenfible dans cette briéve expofition des admirables qualités des Abeilles & dans la jufte application qu'on en pourroit faire? n'eft-il pas permis, n'eft-il pas même avantageux d'étudier la nature & de la fuivre dans toutes fes opérations & fes démarches? que penfer donc de ces éloges que vous avez donné à un bon nombre d'obfervateurs dans une de nos converfations? feriez-vous en contradiction avec vous-même?

EUDOXE. Ce n'eft point la curiofité que je condamne, ce font les raifonnemens, l'ordre de penfées qu'on prête gratuitement aux animaux & aux infectes. Il eft permis de fuivre leurs manœuvres, d'obferver leurs procédés & leur travail, de décrire exactement les parties de leur être, leur multiplication & leur génération. Tout cela peut utilement & glorieufement occuper le loifir d'un obfervateur. Tout cela fonde & autorife les éloges que j'ai donné aux grands obfervateurs dont je vous ai parlé. Tout cela même peut & doit nous conduire à une connoiffance plus diftincte, plus réfléchie & plus étendue de la magnificence du créateur, parce que tout cela fuppofe effentiellement un être fuprême également puiffant & fage qui a préfidé à la formation de ces êtres & au merveilleux arrangement de toutes leurs parties. Mais c'eft la

morale des animaux & des insectes que je désaprouve. Ce sont les prodiges d'industrie, de police & d'intelligence qu'on suppose dans les brutes que je ne puis entendre raconter. Je me crois même autorisé par la tendre amitié que j'ai pour vous, par les droits de l'âge & de l'expérience, à vous avertir que ces vues réfléchies, cette intelligence qu'on accorde si libéralement aux Abeilles & à bien d'autres animaux, choquent également la raison & la religion, & que les éloges outrés qu'on en fait sont quelquefois très-suspects. A Dieu ne plaise que je tente jamais de répandre le moindre soupçon, le plus léger nuage sur la foi & sur la religion des naturalistes & des physiciens que vous avez lû. Epris d'admiration, peut-être même d'amour pour le sujet qu'ils examinoient, pour la matiere qu'ils traitoient, ils ont, sans aucun mauvais dessein, accumulé & exagéré les merveilles qu'ils ont cru appercevoir. Mais ces exclamations sur l'instinct, la raison & l'industrie des animaux, qui dans leurs écrits ne sont que l'effet de l'enthousiasme & de la prévention, deviennent des armes dangereuses entre les mains de certains prétendus esprits forts qui ne sont pas rares aujourd'hui dans la société. Vous leur verrez faire deux personnages biens différens & bien opposés selon que les circonstances l'eixgeront. Tantôt panégiristes ardens, zélés & excessifs de la raison & de ses droits, ils rappelleront tout

à son tribunal, ils fronderont, ils railleront, ils satyriseront même indécemment ce qu'ils ne peuvent comprendre, c'est-à-dire, les obscurités & les dogmes que la foi nous propose de croire. Tantôt humbles & rampans ils s'appétisseront tellement, ils se rabbaisseront si profondément que vous ne pourrez presque plus les appercevoir. Ils releveront les bêtes, ils admireront les animaux, ils mépriseront l'homme, ils dégraderont l'humanité. Ils croiront vous faire grace en vous mettant de niveau avec des reptiles, en vous plaçant sur la même ligne avec des insectes. Défiez-vous de cette trop grande modestie, elle est intéressée. Ils ne cherchent à se confondre avec les bêtes que pour n'espérer & ne craindre qu'un sort commun avec elles. Il n'est pas difficile de deviner les conséquences commodes pour les mœurs qu'ils prétendent déduire de ces comparaisons honteuses & flétrissantes qu'ils font entre l'homme & les animaux.

ARISTE. Je désaprouve autant que vous ces paralleles odieux, aussi-bien que les affreuses conséquences qu'on en voudroit tirer, & je vous ai obligation de m'avoir prémuni contre des dangers & des écueils que je ne connoissois pas. Mais comment établir cette différence essentielle que vous mettez entre l'homme & certains animaux ?

EUDOXE. Réfléchissez un peu, Ariste, sur la noblesse & sur l'excellence de votre nature,

& vous comprendrez ſans peine la diſtance immenſe qui eſt entre vous & le plus induſtrieux des animaux. Quand même vous voudriez leur accorder quelque choſe de ſemblable à nos ſenſations les plus groſſieres & les plus machinales, il eſt évident qu'ils ſont incapables de cette aſſociation d'idées, de cette comparaiſon de penſées, qui ſeule peut produire la réflexion, & qui ſeule ſuppoſe le principe intelligent. On conviendra que le plus ſtupide des hommes ſuffit pour conduire le plus ſpirituel de tous les animaux; il le gouverne & le fait ſervir à ſes uſages; & c'eſt moins par force & par violence que par ſupériorité de nature, & parce qu'il a un projet raiſonné, un ordre d'actions & une ſuite de moyens par leſquels il contraint l'animal à lui obéir; car nous ne voyons pas que les animaux qui ſont plus forts & plus adroits, commandent aux autres & les aſſujétiſſent à leur uſage. Les plus forts mangent les plus foibles, mais cette action ne ſuppoſe qu'un beſoin, un appétit, qualités fort différentes de celles que peut produire une ſuite d'actions dirigées vers le même but. Si les animaux étoient doués de cette faculté, n'en verrions-nous pas quelques-uns prendre l'empire ſur les autres, & les obliger à leur chercher leur nourriture, à les veiller, à les garder, à les ſoulager lorſqu'ils ſont malades ou bleſſés? or, il n'y a parmi les animaux aucune marque de cette ſubordination, aucune

apparence qu'aucun d'entre eux connoiſſe ou ſente la ſupériorité de ſa nature ſur les autres; par conſéquent on doit penſer qu'ils ſont tous de même nature, & on doit en même tems conclure que celle de l'homme eſt non-ſeulement fort au-deſſus de celle de l'animal, mais qu'elle en eſt totalement différente. C'eſt encore parce qu'ils ne penſent point qu'ils ne peuvent pas parler. L'homme rend par un ſigne extérieur ce qui ſe paſſe au dedans de lui, il communique ſa penſée par la parole. Ce ſigne eſt commun à tous les hommes. L'homme ſauvage parle comme l'homme policé, & tous deux parlent naturellement & parlent pour ſe faire entendre. Aucun des animaux n'a ce ſigne de penſée. Ce n'eſt pas comme on le croit communément, faute d'organe. La langue du ſinge a paru aux anatomiſtes auſſi parfaite que celle de l'homme. Le ſinge parleroit donc s'il penſoit; ſi l'ordre de ſes penſées avoit quelque choſe de commun avec les nôtres, il parleroit notre langue, & en ſuppoſant qu'il n'eut que des penſées de ſinge, il parleroit aux autres ſinges; mais on ne les a jamais vû s'entretenir ou diſcourir enſemble; ils n'ont donc pas même un ordre, une ſuite de penſées à leur façon, bien loin d'en avoir de ſemblables aux nôtres. Il ne ſe paſſe donc à leur intérieur rien de ſuivi, rien d'ordonné. Puiſqu'ils n'expriment rien par des ſignes combinés & arran-

gés, ils n'ont donc pas la penſée au plus petit dégré. Il eſt ſi vrai que ce n'eſt pas faute d'organes propres que les animaux ne parlent pas, qu'on en connoit de pluſieurs eſpéces auſquels on apprend à prononcer des mots & même à répéter des phraſes aſſez longues, & peut-être y en auroit-il un grand nombre d'autres, auſquels on pourroit, ſi l'on vouloit s'en donner la peine, faire articuler quelques ſons; mais jamais on n'eſt parvenu à leur faire naître l'idée que ces mots expriment; ils ſemblent les répéter & même ne les articuler que comme un écho ou une machine artificielle les répéteroit ou les articuleroit; ce ne ſont donc pas les puiſſances méchaniques ou les organes matériels, mais c'eſt la puiſſance intellectuelle, c'eſt la penſée qui leur manque. C'eſt par la même raiſon qu'ils n'inventent & qu'ils ne perfectionnent rien. S'ils étoient doués de la puiſſance de réfléchir, même au plus petit dégré, ils ſeroient capables de quelque eſpéce de progrès, ils acquierroient plus de talens & plus d'induſtrie. Les oiſeaux d'aujourd'hui conſtruiroient plus artiſtement & dans des endroits plus éloignés du tumulte, moins expoſés aux viſites que les premiers oiſeaux; l'Abeille perfectionneroit encore tous les jours la cellule qu'elle habite. Car ſi on ſuppoſe que cette cellule eſt auſſi parfaite qu'elle peut l'être, on donne à cet inſecte plus d'eſprit que nous n'en avons nous-mêmes, on lui accorde une

intelligence bien ſupérieure à la nôtre; puiſqu'il appercevroit & qu'il ſaiſiroit tout d'un coup le point de perfection auquel il doit porter ſon ouvrage, tandis qu'il nous faut beaucoup de réflexions, de tems, d'habitudes & de tentatives pour perfectionner le moindre de nos arts. Mais d'où vient encore cette uniformité dans tous les ouvrages des animaux? pourquoi chaque eſpéce ne fait-elle jamais que la même choſe & de la même façon? y a-t'il de plus forte preuve que leurs opérations ne ſont que des réſultats méchaniques & purement matériels? car s'ils avoient la moindre étincelle de la lumiere qui nous éclaire, on trouveroit au moins de la variété, ſi on ne voyoit pas de la perfection dans leurs ouvrages. Un moineau feroit quelque choſe d'un peu différent d'un autre moineau. Mais non, tous travaillent ſur le même plan & ſur le même modéle, l'ordre de leurs actions eſt tracé dans l'eſpéce entiere; cet ordre n'appartient point à aucun particulier; & ſi l'on vouloit attribuer une ame aux animaux, on ſeroit obligé à n'en faire qu'une pour chaque eſpéce à laquelle chaque particulier de cette eſpéce participeroit également; cette ame ſeroit donc néceſſairement diviſible, par conſéquent matérielle & infiniment différente de la nôtre. En voilà, Ariſte, plus qu'il n'en faut pour vous faire comprendre que notre nature eſt très-diſtinguée de celle des bêtes, & ſi ſupérieure à la

leur,

leur, qu'il faudroit être aussi peu éclairé que la derniere d'entre elles pour pouvoir les confondre.

ARISTE. Ces preuves me paroissent claires & décisives. Il faut cependant avouer que le préjugé commun est soutenu par tant de faits, entretenu par tant de remarques qu'il est bien difficile de s'en déprendre. Car enfin, si les animaux sont dépourvus d'entendement, d'esprit & de mémoire, s'ils sont privés de toute intelligence, d'où peut venir cette espéce de prévoyance qu'on remarque dans quelques-uns d'entre eux ? comment se peut-il faire qu'ils ramassent des vivres pendant l'été pour subsister pendant l'hyver ? ceci ne suppose-t'il pas une comparaison des tems, une notion de l'avenir, une inquiétude raisonnée ? pourquoi cette abondante récolte de cire & de miel dans les Ruches ? pourquoi à la fin de l'automne trouve-t'on dans le trou d'un mulot assez de glands pour le nourrir jusqu'à l'été suivant ? pourquoi les oiseaux feroient-ils des nids s'ils ne sçavoient qu'ils en auront besoin pour y déposer leurs œufs & y élever leurs petits ? d'où vient cette prévoyance des renards qui cachent leur gibier en différens endroits pour le retrouver au besoin & s'en nourrir pendant plusieurs jours ? à quoi attribuer la subtilité raisonnée des hiboux qui sçavent ménager leurs provisions de souris en leur coupant les pattes pour les empêcher de fuir; &

pour ne parler que de nos Abeilles, d'où vient cette pénétration surprenante qui leur fait prévoir que leur reine doit pondre dans un tel tems, un tel nombre d'œufs d'une certaine espéce dont il doit sortir des vers de Mouches mâles, & tel autre nombre d'œufs d'une autre espéce qui doivent produire des Mouches neutres, & qui en conséquence de cette connoissance de l'avenir construisent un tel nombre d'alvéoles plus grands pour les premiers, & tel autre nombre d'alvéoles plus petits pour les seconds?

EUDOXE. Ce détail vous plaît, je le vois. On pourroit cependant vous chicanner sur tous ces faits curieux que vous fournit l'histoire des animaux. Je les voudrois tenir de la main d'un homme sensé & désintéressé, d'un philosophe impartial, & non pas racontés par le peuple ou recueillis par des observateurs amoureux du merveilleux. Mais je vous passe pour un instant la vérité de tous ces faits, j'accorde avec vous & avec tous ceux qui les racontent non pas l'instinct qui est un terme adopté par l'ignorance qui ne signifie rien, mais le pressentiment, la prévision, la connoissance même de l'avenir aux animaux. En conclurez-vous que c'est un effet de leur intelligence? si cela étoit, leur intelligence seroit bien supérieure à la nôtre, car notre prévoyance est toujours conjecturale, nos notions sur l'avenir ne sont que douteuses, toute la lumiere de notre ame suffit à peine pour nous

faire entrevoir les probabilités, pour nous faire soupçonner les vraisemblances des choses à venir ; dès-lors les animaux qui en voyent la certitude, puisqu'ils se déterminent pleinement d'avance & sans jamais se tromper, auroient en eux quelque chose de bien supérieur au principe de notre connoissance, ils auroient une ame bien plus pénétrante & bien plus clairvoyante que la nôtre. Je vous le demande, cette conséquence ne répugne-t'elle pas autant à la raison qu'à la religion.

ARISTE. Vous m'embarrassez.

EUDOXE. Ce ne peut donc pas être par une intelligence semblable à la nôtre que les animaux ayent une connoissance certaine de l'avenir, puisque nous n'en avons que de très-douteuses & de très-imparfaites. Pourquoi donc leur accorder si légérement une qualité si sublime ? pourquoi nous dégrader mal-à-propos ? ne seroit-il pas moins déraisonnable, supposé qu'on ne pût pas douter de ces faits, d'en rapporter la cause à des loix méchaniques, établies comme les autres loix de la nature, par la volonté du créateur ? la sûreté avec laquelle on suppose que les animaux agissent, la certitude de leur détermination, l'invariabilité de leurs démarches suffiroient seules pour qu'on dût en conclure que ce sont les effets d'un pur méchanisme. Le caractere le plus marqué de la raison, c'est le doute, c'est la délibération, c'est la comparaison, c'est la

combinaiſon ; mais des mouvemens & des actions qui n'annoncent que la déciſion & la certitude prouvent en même-tems le méchaniſme & la ſtupidité. Remarquez même que parmi les hommes on juge de l'eſprit, de la maturité & de la ſagacité de quelqu'un par les réflexions qu'il fait, pourvû qu'elles ne ſoient pas éternelles, par les doutes qui l'agitent, pourvû qu'ils ne ſoient pas puériles. Les plus ignorans, les plus étourdis & les plus imbéciles ſont ceux qui ſont le moins embarraſſés dans leurs choix, dans leurs déterminations ; ils ſont hardis, entreprenans, déciſifs, intrépides juſqu'à n'être épouvantés de rien, & cela à proportion qu'ils réfléchiſſent moins, & qu'ils ont une plus forte doſe d'ignorance & de préſomption. Mais revenons ſur nos pas. Ces faits que vous avez raconté avec tant de complaiſance ſont-ils bien avérés, ſont-ils inconteſtables, ſont-ils inexplicables, ſont-ils incompréhenſibles ? la prévoyance des fourmis n'eſt qu'un préjugé. On la leur a accordé en les obſervant, on la leur a ôté en les obſervant mieux. Elles ſont engourdies pendant tout l'hyver ; leurs proviſions ne ſont donc que des amas ſuperflus, amas accumulés ſans vûe, ſans connoiſſance de l'avenir, puiſque par cette connoiſſance même elles auroient dû en prévoir toute l'inutilité. N'eſt-il pas naturel que des animaux qui ont une demeure fixe, où ils ſont accoutumés de tranſporter les nourri-

tures dont ils ont actuellement besoin & qui flattent leur appétit, en transportent beaucoup plus qu'il ne leur en faut, déterminés par le sentiment seul & par le plaisir de l'odorat ou de quelques-autres de leurs sens, & guidés par l'habitude qu'ils ont prise d'emporter leurs vivres pour les manger en repos ? cela même ne démontre-t'il pas qu'ils n'ont tout au plus que le sentiment & point de raisonnement. C'est par la même raison que les Abeilles ramassent beaucoup plus de cire & de miel qu'il ne leur en faut. Ce n'est point du produit de leur intelligence, c'est des effets de leur stupidité que nous profitons. Leur intelligence les porteroit nécessairement à n'en ramasser qu'à peu près autant qu'elles en ont besoin & à s'épargner la peine de tout le reste, sur tout après la triste expérience que ce travail est en pure perte, qu'on leur enléve tout ce qu'elles ont de trop, qu'enfin cette abondance est la seule cause de la guerre qu'on leur fait, & la source de la désolation & du trouble de leur société. Il est si vrai que ce n'est que par un sentiment aveugle qu'elles travaillent, qu'on peut les obliger à travailler, pour ainsi dire, autant qu'on veut. Tant qu'il y a des fleurs qui leur conviennent dans le pays qu'elles habitent, elles ne cessent d'en tirer du miel & de la cire. Elles ne discontinuent leur travail & ne finissent leur récolte que parce qu'elles ne trouvent plus rien à ramasser. On a imaginé

en France ce qui se pratique depuis long-tems en Egypte, de les transporter & de les faire voyager dans d'autres pays où il y a encore des fleurs; alors elles reprennent leur travail, elles continuent à butiner, à entasser jusqu'à ce que les fleurs de ce nouveau canton soient épuisées ou flétries; & si on les porte ensuite dans un autre qui soit encore fleuri, elles continuent de même à recueillir, à amasser pendant toute l'année. Leur travail n'est donc pas le fruit d'une prévoyance, ni une peine qu'elles se donnent en vûe de faire des provisions pour elles, c'est un mouvement dicté par le sentiment, & ce mouvement dure & se renouvelle autant de fois & aussi long-tems qu'il existe des objets qui y sont rélatifs. M. de Buffon cet habile observateur, ce philosophe profond, ce judicieux *estimateur* des actions des bêtes, qui m'a fourni ces remarques en grande partie, s'est informé spécialement des mulots & les a examiné par lui-même. Il a vû quelques-uns de leurs trous. Ils sont ordinairement divisés en deux : dans l'un ils font leurs petits, dans l'autre ils accumulent tout ce qui flatte leur appétit. Lorsqu'ils font eux-mêmes leurs trous, ils ne les font pas grands, & alors ils ne peuvent y placer qu'une petite quantité de grains. Mais lorsqu'ils trouvent sous le tronc d'un arbre un grand espace, ils s'y logent & ils le remplissent autant qu'ils peuvent de bled, de noix, de noisettes,

de glands ſelon le pays qu'ils habitent; enſorte que la proviſion, au lieu d'être proportionnée au beſoin de l'animal, ne l'eſt au contraire qu'à la capacité du lieu. Voilà donc les proviſions des fourmis, des mulots, des Abeilles réduites à des tas inutiles, diſproportionnés & ramaſſés ſans vûe & ſans deſſein; la prévoyance des renards & des hiboux aura ſans doute le même ſort quand on ſe ſera donné la peine de les ſuivre exactement, de les examiner attentivement. Vous êtes trop raiſonnable pour adopter les puérilités que quelques auteurs ont débité ſur le diſcernement des Abeilles, & la diſtinction qu'elles font d'un homme vertueux & de celui qui ne l'eſt pas. Il y a long-tems qu'on eſt revenu de cette ridicule prévention. On a même reconnu que cette averſion pour certaines odeurs, que d'autres obſervateurs leur avoit accordé, n'eſt qu'un conte tout pur, une fable deſtituée de tout fondement. On les voit ſe poſer & ſe tenir long-tems ſur des endroits qui ſont très-déſagréables pour nous, par exemple, ſur des endroits très-humectés d'urine.

ARISTE. Vous ne mettrez pas au moins au nombre des fables & des préjugés la tendre prévoyance des oiſeaux pour la conſtruction de leurs nids.

EUDOXE. Il n'eſt pas néceſſaire de leur accorder la connoiſſance de l'avenir pour rendre raiſon de la conſtruction de leurs nids. Ils

ſont conduits inſenſiblement & par dégrés à les faire. Ils trouvent d'abord un lieu qui leur convient, ils s'y arrangent, ils y portent tout ce qui le rendra plus commode. Ce nid n'eſt dans le commencement qu'un lieu qu'ils reconnoîtront, qu'ils habiteront ſans inconvénient & où ils ſéjourneront tranquillement. Dans ce tems critique pour eux ils ſe trouvent bien enſemble, ils cherchent à ſe cacher, à ſe dérober au reſte de l'univers qu'ils craignent & qu'ils redoutent plus que jamais. Ils s'arrêtent donc dans les endroits les plus touffus des arbres, dans les lieux les plus inacceſſibles & les plus obſcurs; & pour s'y ſoutenir, pour y demeurer d'une maniere plus commode, ils entaſſent des feuilles, ils arrangent de petits matériaux, & travaillent à l'envi à leur habitation commune. Les uns moins adroits ou moins ſenſuels ne font que des ouvrages groſſiérement ébauchés, d'autres ſe contentent de ce qu'ils trouvent tout fait, & n'ont pas d'autre domicile que les trous qui ſe préſentent ou les pots qu'on leur offre. Toutes ces manœuvres ſont rélatives à leur organiſation. Elles ſuppoſent, je le veux, le ſentiment; mais ce ſentiment, à quelque dégré qu'il ſoit, ne produira jamais le raiſonnement & encore moins la connoiſſance certaine de l'avenir qu'on leur accorde. Quelques exemples familiers rendront cette preuve plus ſenſible; ils vous feront voir que non-ſeulement les animaux ne ſçavent pas

ce qui leur doit arriver, mais qu'ils ignorent même ce qui eſt arrivé. Une poule ne diſtingue pas ſes œufs de ceux d'un autre oiſeau, elle ne voit point que les petits canards qu'elle vient de faire éclore ne lui appartiennent point, elle aura la complaiſance ou plûtôt la bêtiſe de couver un œuf de craye dont il ne doit rien réſulter, avec autant d'attention que ſes propres œufs; elle ne connoit donc ni le paſſé ni l'avenir & ſe trompe encore ſur le préſent. Pourquoi les oiſeaux de baſſe-cour ne font-ils pas leurs nids comme ceux des autres eſpéces ſauvages? n'eſt-ce pas qu'étant domeſtiques, familiers & accoûtumés d'être à l'abri des inconvéniens & des dangers, ils n'ont aucun beſoin de ſe ſouſtraire aux yeux, aucune habitude de chercher leur ſûreté dans la retraite & dans la ſolitude? cela même pourroit encore ſe prouver par le fait; car dans la même eſpéce l'oiſeau ſauvage fait ſouvent ce que l'oiſeau domeſtique ne fait point. La gelinotte & la canne ſauvage font des nids; la poule & la canne domeſtiques n'en font point. Les nids des oiſeaux, les proviſions des Abeilles, des fourmis, des mulots ne ſuppoſent donc aucune intelligence dans l'animal, mais elles dépendent comme toutes les autres opérations des brutes, du nombre, de la figure, du mouvement, de l'organiſation & du ſentiment. Que l'homme s'examine donc attentivement, Ariſte, qu'il s'analyſe exactement, qu'il s'ap-

profondisse sérieusement & il reconnoîtra bientôt la noblesse de son être, il sentira, il comprendra sans effort l'existence de son ame, il cessera de s'avilir, & il verra d'un coup d'œil l'espace immense que l'être suprême a mis entre les bêtes & lui. Mais nous sommes terriblement éloignés de notre texte. Je n'ai voulu que vous apprendre à distinguer le poison qui est souvent caché sous les éloges pompeux & les descriptions emphatiques que certains hommes artificieux font des animaux & de leurs opérations; j'ai voulu en même tems vous donner un correctif général qui se répandît sur tout ce que je vous ai dit jusqu'à présent, & sur tout ce que je pourrai vous dire par la suite en suivant le langage commun sur le gouvernement des Abeilles, & nous nous sommes jettés dans une longue digression dont nous aurons grand soin de ne pas nous vanter. Si quelqu'un nous avoit entendu, il nous prendroit peut-être pour des dissertateurs fort ennuyeux & fort désœuvrés. Dans une conversation sur les Abeilles, parler de l'ame des bêtes! quelle singularité! quel écart! je parie même que quelque critique de mauvaise humeur prendroit pour un ton de prédicateur ce qui n'est que le ton de l'ami honnête homme & chrétien.

ARISTE. Il est inutile que vous fassiez l'apologie d'une digression qui est toute à mon avantage, & qui mérite toute ma reconnoissan-

ce ; vous n'en ferez pas même quitte pour cet utile écart ; dussiez-vous perdre tout à fait de vûe aujourd'hui nos Abeilles, leurs travaux & leurs alvéoles, je vous demande ce que je dois penser sur les bêtes. Vous m'avez dépouillé de tout ce que je sçavois sur leur compte. Je sens un vuide affreux dans ma tête, il faut le remplir. J'ai compris que vous n'étiez pas éloigné de les regarder comme des machines & des automates, mais sérieusement je ne crois pas que ce soit-là votre sentiment, je pense que vous ne l'adoptez qu'avec des modifications & des restrictions.

EUDOXE. Il vous importe assez peu, aussi-bien qu'à tout autre, de sçavoir ce que j'en pense. L'essentiel est d'être bien convaincu qu'elles n'ont ni raison ni réflexion ni intelligence, & qu'elles différent essentiellement de nous. Si vous voulez faire emplette d'une opinion, il y a encore dequoi s'assortir ; vous pouvez opter entre le sentiment de Descartes & celui de l'auteur de l'amusement philosophique.

ARISTE. Tout cela n'est encore qu'une défaite de votre part. Je connois ces deux opinions, & je crois que vous regardez l'une comme une chimere & l'autre comme une supposition hazardée. Vous conviendrez que l'ingénieux auteur de l'amusement philosophique, en plaçant des démons dans le corps des bêtes pour les animer, n'a jamais donné son

ſyſtême que comme une imagination bizarre & preſque folle ; le titre d'amuſement qu'il donne à ſon livre, & les plaiſanteries dont il l'égaye, font aſſez voir qu'il ne le croyoit pas appuyé ſur des fondemens aſſez ſolides, ſur des raiſons aſſez plauſibles pour opérer la perſuaſion ; en un mot, c'eſt un badinage, mais un badinage dont je ſçais que votre gravité ne s'accommode pas ; il tient à des matieres de religion qui ne doivent jamais être l'objet de la plus légere plaiſanterie, d'ailleurs tout ce que vous m'avez dit juſqu'à préſent, porte des coups mortels à cette vaine & puérile opinion. Celle de Deſcartes quoique plus ſérieuſe, ne me paroit pas, je l'avoue, approcher aſſez de la vraiſemblance & de la probabilité. Ce philoſophe, ſur ce principe, que Dieu peut produire toutes les actions des bêtes par les loix de la méchanique, prétend qu'elles ne ſont que de ſimples machines, de purs automates ſemblables en tout à une montre qui indique les heures par le moyen des roues & des reſſorts dont elle eſt compoſée.

EUDOXE. Que trouvez-vous de ſi fort révoltant dans cette opinion ? eſt-il impoſſible que Dieu fabrique de pures machines capables de tous les mouvemens des bêtes ? leurs opérations les plus admirables ne peuvent-elles pas être le réſultat d'une combinaiſon de reſſorts, d'un certain arrangement d'organes, d'une certaine application préciſe des loix du

mouvement ? application ſans doute que Dieu eſt en état de concevoir & d'exécuter. Juſqu'à quel point les hommes n'ont-ils pas porté l'art merveilleux des machines. Raſſemblez ici tous les prodiges de l'induſtrie humaine, des ſtatues qui marchent, des Mouches artificielles qui volent & qui bourdonnent, des araignées de même fabrique qui filent leur toile, des oiſeaux qui chantent, une tête d'or qui parle; & pour renfermer tous ces prodiges preſque dans un ſeul, rappellez-vous ce que vous avez ſans doute entendu dire du fameux canard & du joueur de tambourin que le célébre M. Vaucanſon expoſa aux yeux du public en 1741. Dans ſon canard il repréſente tout le méchaniſme des viſceres deſtinés aux fonctions du boire, du manger & de la digeſtion; le jeu de toutes les parties néceſſaires à ces actions y eſt exactement imité. Le canard boit, barbotte dans l'eau, croaſſe comme le canard naturel: il allonge ſon cou pour aller prendre du grain dans la main, il l'avale, le digere & le rend par les voyes ordinaires tout digéré. Tous les geſtes d'un canard qui avale avec précipitation, & qui redouble de vîteſſe dans le mouvement de ſon goſier pour faire paſſer ſa nourriture juſques dans l'eſtomach, y ſont copiés d'après nature. L'aliment y eſt digéré comme dans les vrais animaux, & il ſort par l'extrémité du corps avec un changement très-ſenſible; & toute cette machine joue ſans qu'on

y touche dès qu'on l'a monté une fois. Le joueur de tambourin n'est pas moins admirable. Planté sur son pied d'estal, habillé en berger danseur, il joue du flageolet & il exécute une vingtaine d'airs tout différens. Ce n'est pas tout. Le flageolet n'occuppe qu'une de ses mains ; l'automate tient de l'autre une baguette avec laquelle il bat du tambour de marseille, il donne des coups simples & doubles, fait des roulemens variés à tous les airs, & accompagne en mesure les mêmes airs qu'il joue avec son flageolet de l'autre main. Si l'homme est assez industrieux pour imaginer & exécuter des machines si compliquées, pour faire des ouvrages, qui par mille ressorts secrets & imperceptibles, marchent, volent, jouent des instrumens, &c. refuserons-nous à l'Auteur des arts & de l'industrie, la puissance d'en faire, dont l'invention humaine ne soit que l'ombre & la figure ? qui nous assurera donc que les bêtes ne sont pas de pures machines ? puisque d'un côté la chose n'est pas impossible, & que de l'autre il est démontré qu'elles ne participent à aucune maniere à la réflexion & à l'intelligence.

ARISTE. Je vous accorde très-volontiers que Dieu peut produire des automates aussi parfaits que les animaux, qu'il peut par le méchanisme opérer tous les prodiges que nous admirons en eux ; je ne serai jamais assez téméraire pour fixer des bornes à la toute-puis-

ſance divine; mais oſerez-vous conclure de là qu'il l'a fait? la conſéquence vous paroit-elle bien juſte & bien néceſſaire? tout concourt même à nous aſſurer que dans la réalité Dieu n'en a pas fait de pures machines. D'où vient cette répugnance générale & univerſelle que nous avons tous à regarder les bêtes comme de vrais automates deſtitués de tout ſentiment ſpirituel? d'où vient que vous vous fâchez tout de bon contre un chien qui vous a mordu à la jambe, & que vous ne vous irritez point contre une pierre qui vous a bleſſé au pied, ou qui vous eſt tombée ſur la tête? n'eſt-ce pas parce que vous ſuppoſez dans l'un un principe de malice réfléchie & que vous n'en ſuppoſez point dans l'autre? mais comment expliquer toutes les différentes paſſions dont nous voyons les animaux affectés? n'en prenons qu'une des plus nobles & des plus marquées. Y a-t'il rien de comparable à l'attachement d'un chien pour la perſonne de ſon maître? on en a vû mourir & expirer de douleur ſur le tombeau qui la renfermoit; mais (ſans vouloir citer les prodiges des barbets, des épagneuls, des danois, ni les héros d'aucun genre) quelle fidélité à accompagner, quelle conſtance à ſuivre, quelle attention à défendre ſon maître! quel empreſſement à rechercher ſes careſſes! quelle docilité à lui obéir! quelle patience à ſouffrir ſa mauvaiſe humeur & des châtimens ſouvent injuſtes! quelle douceur & quelle hu-

milité pour rentrer en grace ! que de mouvemens, que d'inquiétudes s'il eſt abſent ! que de joye lorſqu'il le trouve ! à tous ces traits peut-on méconnoître l'amitié ? ſe marque-t'elle parmi nous par des caractéres auſſi énergiques ?

EUDOXE. Vous êtes éloquent & pathétique, on voit bien que cet article vous tient à cœur. Tout cela cependant ne me paroit pas bien concluant ni bien propre à me faire changer d'opinion. Les préjugés vulgaires, les répugnances du peuple ne feront jamais une démonſtration à mes yeux. Allez raconter au peuple que les étoiles ſont autant de ſoleil lumineux par eux-mêmes, que la chaleur n'exiſte pas dans le feu, que les aſtres ſont éloignés de nous de pluſieurs millions de lieues, que la terre tourne autour du ſoleil, qu'il y a des antipodes & mille autres choſes ſemblables, vous trouverez la même répugnance, la même oppoſition ; on ſe mocquera de vous ou on ne daignera pas ſeulement vous écouter, on vous fera grace ſi on ne vous regarde que comme un viſionaire. La façon de penſer du vulgaire ſur des matieres purement philoſophiques n'eſt donc pas une régle qu'on puiſſe conſulter. Je conviens avec vous que ceux qui avec Deſcartes regardent les bêtes comme de pures machines, n'expliquent pas d'une maniere bien ſatisfaiſante toutes les opérations des animaux. Mais cette même opinion mieux entendue,

entendue, mieux expliquée, maniée par exemple par M. de Buffon, feroit disparoître tout le ridicule qui résulte des réponses & des explications qu'ont donné jusqu'aujourd'hui les partisans de ce systême. Nous ne nous sommes déja que trop éloignés de notre sujet. Le tems ne nous permet pas de traiter cette matiere avec toute l'étendue qu'elle exigeroit. Vouloir ici abréger & analyser, ce seroit risquer de se rendre inintelligible. Je me contenterai de répondre à l'exemple du chien dont vous avez si naïvement dépeint les divers mouvemens, qu'il en est à peu près de son amitié comme de celle d'une femme pour son serin, d'un enfant pour son jouet, &c. toutes deux sont aussi peu réfléchies, toutes deux ne sont qu'un sentiment aveugle qui ne suppose point de réflexion; celui de l'animal est seulement plus naturel & plus pardonnable, puisqu'il est fondé sur le besoin, tandis que l'autre n'a pour objet qu'un insipide amusement auquel l'ame n'a point de part. Ces habitudes puériles ne durent que par le désœuvrement, & n'ont de force que par le vuide de la tête; & le goût pour les magots & le culte des idoles, l'attachement, en un mot, aux choses inanimées, n'est-il pas le dernier dégré de stupidité? cependant que de créateurs d'idoles & de magots dans le monde! que de gens adorent follement l'argile qu'ils ont paitrie! tout attachement ne vient donc pas de l'ame, la faculté

de pouvoir s'attacher ne ſuppoſe donc pas néceſſairement la puiſſance de penſer & de réfléchir, puiſque c'eſt lorſqu'on penſe & qu'on réfléchit le moins que naiſſent la plûpart de nos attachemens, & que c'eſt encore faute de penſer & de réfléchir qu'ils ſe confirment & ſe tournent en habitude. Mais l'amitié ſuppoſe cette puiſſance de réfléchir; c'eſt de tous les attachemens le plus digne de l'homme & le ſeul qui ne le dégrade point. L'amitié n'émane que de la raiſon, l'impreſſion des ſens n'y fait rien, c'eſt l'ame de ſon ami qu'on aime, & pour aimer une ame il faut en avoir une, il faut en avoir fait uſage, l'avoir connue, l'avoir comparée & trouvée de niveau à ce que l'on peut connoître de celle d'un autre; l'amitié ſuppoſe donc non-ſeulement le principe de la connoiſſance, mais l'exercice actuel & réfléchi de ce principe. Ainſi l'amitié n'appartient qu'à l'homme, & l'attachement peut appartenir aux animaux; le ſentiment ſeul ſuffit pour qu'ils s'attachent aux gens qu'ils voyent ſouvent, à ceux qui les ſoignent, qui les nourriſſent, &c. le ſeul ſentiment ſuffit encore pour qu'ils s'attachent aux objets qui leur ſont habituellement préſentés.

ARISTE. Sans m'arrêter aux difficultés que pourroit ſouffrir votre réponſe, je me hâte de vous faire part d'une réflexion qui paroit aſſomante pour le ſyſtême des automates; c'eſt qu'en ſuppoſant que les bêtes ne ſont que de

ſimples machines, nous n'avons plus de régle ſûre pour décider que les autres hommes diſtingués de nous ne ſont pas eux-mêmes de purs automates. Voici pourquoi. Je ne juge & je ne prononce que tous les hommes avec qui je vis ont une ame, un principe de réflexion, que parce que j'apperçois dans leur extérieur des actions, des tons, des mouvemens qui paroiſſent indiquer une ame ; je vois régner un certain fil d'idées qui ſuppoſe la raiſon, je vois de la liaiſon dans les raiſonnemens qu'ils font, plus ou moins d'eſprit dans les ouvrages qu'ils compoſent ; ſur ces apparences ainſi raſſemblées je prononce hardiment qu'ils penſent en effet ; ſi je me trompois ce ſeroit Dieu même qui me tromperoit ; il feroit alors tout ce qui eſt néceſſaire pour me pouſſer dans l'erreur, en me faiſant concevoir d'un côté une raiſon claire & évidente des phénomenes que j'apperçois dans mes ſemblables, des actions que je leur vois faire, laquelle pourtant n'auroit pas lieu, n'exiſteroit pas, tandis que de l'autre il me cacheroit la véritable. Or, les bêtes ſont preſque par rapport à moi dans le même cas. Conſidérons un chien, par exemple, qui quoique preſſé d'un violent appétit, n'ôſe toucher & ne touche point en effet à un morceau de pain que vous lui préſentez d'une main, tandis que de l'autre vous lui montrez un bâton, mais en même tems fait beaucoup de mouvemens pour obtenir ce mor-

ceau de la main de ſon maître. Cet animal ne paroit-il pas combiner des idées, arranger des penſées ? ne paroit-il pas déſirer & craindre, en un mot, raiſonner à peu près comme un homme qui voudroit s'emparer du bien d'autrui, & qui quoique violemment tenté, eſt retenu par la crainte du châtiment ? me trompai-je en concluant que puiſque la choſe ſe paſſe de cette façon chez nous, elle ſe paſſe de même dans l'animal ? l'analogie n'eſt-elle pas bien fondée ?

EUDOXE. Ne voyez-vous pas que pour que vous fuſſiez en droit de regarder cette vraiſemblance comme bien fondée en effet, il faudroit quelque choſe de plus ; il faudroit du moins qu'elle fût bien ſoutenue, & que rien ne pût eſſentiellement la détruire & la démentir ; il faudroit que les animaux pûſſent faire & fiſſent dans quelques occaſions tout ce que nous faiſons nous-mêmes. Or, le contraire eſt évidemment démontré. Ils n'inventent, ils ne perfectionnent rien, ils ne ſe commandent point les uns aux autres, ils ne s'entendent point, ils ne ſe parlent point, ils ne réfléchiſſent par conſéquent ſur rien. Ils ne font jamais que les mêmes choſes & de la même façon, à moins que par l'exercice on ne change leur routine & leurs habitudes, & alors l'adreſſe réſide dans celui qui les conduit. Il y a donc infiniment à rabattre de cette analogie & de cette reſſemblance ſur la force deſquelles

vous insistez tant; il y a donc tout ce qu'il faut à un homme tant soit peu attentif pour le prémunir contre l'erreur, pour l'empêcher de prononcer précipitamment que les bêtes participent au même privilége que nous; & dès-lors cet homme peut & doit conclure que c'est par un principe totalement différent du nôtre, qu'elles sont conduites & gouvernées; il peut même dès-lors rapporter toutes leurs opérations à des loix purement méchaniques établies par le créateur, sans leur accorder la connoissance & la réflexion qu'il sçait indubitablement ne leur pas convenir.

ARISTE. Souffrez que je vous le dise; vous esquivez la difficulté par une raison générale que je crois très-bonne, mais qui n'éclaircit presque rien. L'exemple de mon chien reste toujours une énigme inexplicable & incompréhensible. Croyez-vous que je sois si facile à contenter?

EUDOXE. Je vois votre malice. Vous voulez me picquer d'honneur, & m'engager dans une explication raisonnée & circonstanciée des opérations des animaux. L'entreprise est un peu difficile; je vais cependant essayer de vous satisfaire. J'abrégerai le plus qu'il me sera possible. Avant que d'en venir à l'exemple particulier de votre chien, il faut supposer, ou plûtôt prouver deux choses. La premiere que les objets extérieurs agissent réellement sur les sens de l'animal, & que ces sens conser-

vent quelquefois long-tems l'impreſſion qu'ils en ont reçu. La ſeconde que cette impreſſion des objets ſur les ſens ſuffit pour déterminer & produire le mouvement progreſſif & les autres mouvemens extérieurs de l'animal. Vous ne diſconviendrez pas que les objets extérieurs ne faſſent une impreſſion ſur les ſens ſouvent très-forte & très-profonde, de ſorte que cette impreſſion dure encore long-tems après l'action de l'objet extérieur. Jugeons-en par ce qui ſe paſſe ſouvent dans les ſens de cette partie purement matérielle de notre être. Lorſque l'œil eſt frappé par une lumiere trop vive, ou qu'il ſe fixe trop long-tems ſur un objet, ſi la couleur de cet objet eſt éclatante, il reçoit une impreſſion ſi profonde & ſi durable qu'il porte enſuite l'image de cet objet ſur tous les autres objets. Si vous regardez fixément le ſoleil un inſtant, vous verrez pendant pluſieurs minutes, & quelquefois pendant pluſieurs heures & même pluſieurs jours, l'image du ſoleil ſur tous les autres objets. Lorſque l'oreille a été ébranlée pendant quelques heures de ſuite par un air de muſique, par des ſons forts auſquels on fait attention, comme par des hautbois ou par des cloches, l'ébranlement ſubſiſte. On continue d'entendre les cloches & les hautbois. L'impreſſion dure pluſieurs jours & ne s'efface que peu à peu. De même lorſque l'odorat & le goût ont été affectés par une odeur très-forte, & par une ſa-

veur très-désagréable, on sent encore long-tems après cette mauvaise odeur ou ce mauvais goût. Enfin, lorsqu'on exerce trop le sens du toucher sur le même objet, lorsqu'on applique fortement un corps étranger sur notre corps, l'impression subsiste aussi pendant quelque tems, & il nous semble encore toucher & être touchés. Il est donc incontestable que les objets extérieurs agissent sur les sens, & que ces sens en conservent l'impression à proportion de l'ébranlement. Ils la conserveront long-tems si la commotion est violente; l'impression ne sera que passagere & instantanée sur les sens extérieurs, si l'ébranlement est léger & ordinaire; mais même dans ce cas l'impression est transmise au cerveau qui communique avec tous les sens du dehors, & qui est capable de la conserver plus long-tems.

ARISTE. Je comprends que des commotions violentes & extraordinaires peuvent faire impression sur les sens des animaux; mais ces forts ébranlemens sont les plus rares, & ne tirent point à conséquence pour le détail de leurs actions les plus communes & les plus journalieres, qui n'en sont pas la suite & l'effet. Par exemple, la présence d'un objet rélatif à leur appétit ne doit presque point faire d'impression sur eux, à moins que vous ne les supposiez bien attentifs.

EUDOXE. Les animaux ont les sens rélatifs à l'appétit beaucoup plus sensibles, plus dé-

licats & plus exquis que les hommes. Nous avons des ſens plus excellens qu'eux. Le toucher, par exemple, qui eſt un ſens plus rélatif à la penſée & à la connoiſſance, eſt plus parfait dans l'homme que dans les animaux; mais l'odorat qui eſt un ſens rélatif à l'appétit eſt plus excellent dans l'animal. Cela paroit clairement par l'uſage qu'ils font de ce ſens admirable qui ſeul pourroit leur tenir lieu des autres ſens. La plûpart des animaux ont l'odorat ſi parfait qu'ils ſentent de plus loin qu'ils ne voyent; non-ſeulement ils ſentent de très-loin les corps actuels & préſens, mais ils en ſentent les émanations & les traces long-tems après qu'ils ſont abſens & paſſés. C'eſt par ce ſens que l'animal eſt le plûtôt, le plus ſûrement & le plus ſouvent averti, par lequel il reconnoit ce qui eſt convenable ou contraire à ſa nature. On peut croire auſſi que le goût qui eſt encore plus rélatif à l'appétit que tous les autres ſens eſt dans eux plus ſûr, & peut-être plus exquis que dans l'homme. On pourroit le prouver par la répugnance invincible qu'ils ont pour certains alimens, & par l'appétit naturel qui les porte à choiſir ſans ſe tromper ceux qui leur conviennent, au lieu que l'homme, s'il n'étoit averti, mangeroit la cigue comme le perſil. Si on parvient à les empoiſonner, c'eſt parce que le poiſon eſt enveloppé dans un appas ou environné de leur nourriture ordinaire. Il eſt donc évi-

dent que les objets exercent leur action ſur les ſens des animaux, & que dans eux les ſens rélatifs à l'appétit ſont beaucoup plus ſuſceptibles que tous les autres des impreſſions du dehors. Voyons s'il me ſera auſſi aiſé de vous faire comprendre que tous leurs mouvemens extérieurs, & ſur-tout leurs mouvemens progreſſifs ne ſont que de ſimples effets de l'impreſſion des objets ſur leurs ſens. Il eſt facile de s'en convaincre ſi on fait attention que dans la nature tous les êtres organiſés qui ſont dénués de ſens ſont auſſi privés du mouvement progreſſif, & que tous ceux qui en ſont pourvûs ont auſſi cette qualité active de mouvoir leurs membres & de changer de lieu. Mais pour vous en convaincre de plus en plus, conſidérons-nous encore une fois nous-mêmes, & analyſons un peu le phyſique & le matériel de nos actions. Lorſqu'un objet nous frappe par quelque ſens que ce ſoit, que la ſenſation qu'il produit eſt agréable, & qu'il fait naître un déſir, le mouvement que nous faiſons en conſéquence du déſir, ne vient que de l'impreſſion qu'a fait cet objet ſur nos ſens. Un homme profondément occupé d'une ſpéculation ou d'une réflexion ſérieuſe ne ſaiſira-t'il pas s'il a grand faim, le pain qu'il trouvera ſous ſa main? il pourra même le porter à ſa bouche & le manger ſans s'en appercevoir. Ces mouvemens, vous les voyez, paroiſſent indépendans de la volonté, & ſont la ſuite de

la premiere impreſſion. Ces mouvemens ne manquent jamais de ſuccéder à cette impreſſion, à moins que d'autres impreſſions ne ſe réveillent en même tems, & ne s'oppoſent à cet effet naturel, ſoit en affoibliſſant, ſoit en détruiſant l'action de cette premiere impreſſion. Suppoſons maintenant un homme qui ſe trouve ſucceſſivement privé de tous ſes ſens. Il ne changera point de lieu pour ſatisfaire ſes yeux s'il eſt privé de la vûe. Il ne s'approchera pas pour entendre ſi on ne fait aucune impreſſion ſur l'organe de l'ouïe. Il ne fera jamais aucun mouvement pour reſpirer une bonne odeur ou pour en éviter une mauvaiſe, ſi ſon odorat eſt détruit. Il en eſt de même du toucher & du goût ſi ces deux ſens ne ſont pas ſuſceptibles d'impreſſion. Cet homme demeurera donc en repos, & perpétuellement en repos. Rien ne pourra le faire changer de ſituation, & lui imprimer des mouvemens extérieurs, parce que les objets extérieurs ne font aucune impreſſion ſur lui. Nous avons donc tout lieu de penſer que dans l'animal les mouvemens extérieurs ſont l'effet de l'impreſſion des objets ſur les ſens.

ARISTE. Je ne vois pas encore bien où vous en voulez venir avec cet étalage d'obſervations & de remarques. Il me paroit même que tout cela fait autant contre vous que pour vous. Voici pourquoi. Si l'action des objets extérieurs produit quelqu'effet ſur l'animal, ſi

cette impreſſion eſt la cauſe unique & néceſſaire du mouvement de l'animal, toutes les fois que ſes ſens ſont frappés de la même façon, le même effet & le même mouvement doivent toujours ſuccéder à cette impreſſion. Un morceau de pain doit toujours déterminer un chien à s'avancer pour le prendre, à moins que l'économie de l'animal ne ſoit dérangée par quelque cauſe accidentelle. Or, l'exemple de notre chien démontre évidemment le contraire. Ce morceau de pain préſenté de la main de ſon maître le fait mouvoir & avancer, & cependant ce même morceau préſenté en même tems ou de la main de ſon maître, ou d'un étranger qui tient de l'autre main un bâton levé, ne le détermine nullement à avancer. Il demeurera conſtamment dans la même place. D'où vient cette différence de détermination, ou plûtôt cette détermination d'une part, & de l'autre cette nullité de détermination malgré l'impreſſion d'un même objet? votre méchaniſme me paroit échouer ici; la raiſon ſeule & la réflexion peuvent détruire dans ce chien l'impreſſion d'un objet qui lui plaît & qui le flatte agréablement.

EUDOXE. En apparence & au premier coup d'œil il ſemble que l'animal ſe détermine comme nous & par les mêmes principes. Mais voici comment je conçois que dans l'animal le principe de la détermination & de la va-

riété du mouvement eſt un effet purement méchanique & abſolument dépendant de ſon organiſation. Dans l'animal l'action des objets ſur les ſens extérieurs en produit une autre ſur le cerveau qu'on peut regarder comme un ſens intérieur général, mais toujours purement matériel, qui reçoit toutes les impreſſions que les ſens extérieurs lui tranſmettent. Ce ſens eſt non-ſeulement ſuſceptible d'être ébranlé par l'action des ſens & des organes extérieurs, mais il eſt encore, par ſa nature, capable de conſerver long-tems l'ébranlement que produit cette action, & c'eſt dans la continuité de cet ébranlement que conſiſte l'impreſſion, qui eſt plus ou moins profonde à proportion que cet ébranlement dure plus ou moins long-tems. Nous avons comme l'animal ce ſens intérieur matériel, mais nous avons de plus un ſens ou plûtôt une faculté purement ſpirituelle d'une nature bien ſupérieure & bien différente, qui réſide dans la ſubſtance ſpirituelle qui nous anime & nous conduit. Dans nous le ſens intérieur matériel eſt infiniment ſubordonné à l'ame. La ſubſtance ſpirituelle le commande, elle en détruit ou en fait naître l'action. Ce ſens, en un mot, qui fait tout dans l'animal ne fait dans l'homme que ce que l'ame n'empêche pas, il fait auſſi ce que l'ame ordonne. Dans l'animal ce ſens eſt le principe de la détermination du mouvement & de toutes ſes actions, & dans

l'homme ce ſens n'eſt que le moyen ou la cauſe ſecondaire. Je vous ai dit que tous les ébranlemens produits par l'action des objets durent & ſubſiſtent bien plus long-tems dans le ſens interne que dans les ſens externes. Pour le concevoir vous n'avez qu'à faire attention que même dans les ſens externes il y a une différence très-ſenſible dans la durée de leurs ébranlemens. La commotion qu'une lumiere même peu éclatante produit dans l'œil, ſubſiſte plus long-tems que l'ébranlement de l'oreille par le ſon. Il ne faut pour s'en aſſurer que réfléchir ſur des phénomenes fort connus. Lorſqu'on tourne avec quelque vîteſſe un charbon allumé ou que l'on met le feu à une fuſée volante, ce charbon allumé forme à nos yeux un cercle de feu & la fuſée volante une longue trace de flâme. On ſçait que ces apparences viennent de la durée de l'ébranlement que la lumiere produit ſur l'organe de la vûe, & de ce que l'on voit en même tems la premiere & la derniere image du charbon allumé, ou de la fuſée volante; or le tems entre la premiere & la derniere impreſſion ne laiſſe pas d'être ſenſible. Suppoſons qu'il faut une demi-ſeconde ou ſi l'on veut un quart de ſeconde pour que le charbon allumé décrive ſon cercle & ſe retrouve au même point de la circonférence. Cela étant, l'ébranlement cauſé par la lumiere dure une demi-ſeconde au moins; mais l'ébranlement que produit le ſon, à

moins qu'il ne ſoit trop fort & trop violent, n'eſt pas à beaucoup près d'une auſſi longue durée ; car on peut entendre trois ou quatre fois le même ſon, ou trois ou quatre ſons ſucceſſifs dans l'eſpace d'un quart de ſeconde, & ſept ou huit dans une demi-ſeconde, & la derniere impreſſion ne ſe confond point avec la premiere. Nous pouvons donc préſumer avec aſſez de fondement que les ébranlemens peuvent durer beaucoup plus long-tems dans le ſens intérieur qu'ils ne durent dans les ſens extérieurs, puiſque dans quelques-uns de ces ſens même l'ébranlement dure plus long-tems que dans d'autres ; c'eſt par cette raiſon que les impreſſions que le ſens de l'œil tranſmet au cerveau ou ſens intérieur, ſont beaucoup plus fortes & plus durables que les impreſſions tranſmiſes par l'oreille, & que nous nous repréſentons les choſes que nous avons vûes beaucoup plus vivement & pendant plus de tems que celles que nous avons entendues. Pour achever de vous convaincre de cette propriété qu'a le ſens intérieur de conſerver long-tems & plus long-tems que tous les ſens extérieurs les impreſſions qu'il a reçu par leur moyen, remarquez que ce ſens réſide dans le cerveau & les membranes qui l'environnent, que cette organe eſt d'une grande capacité & d'une très-grande ſenſibilité ; par conſéquent il peut recevoir un très-grand nombre d'ébranlemens ſucceſſifs & con-

temporains, & les conſerver pendant long-tems dans le même ordre, parce que chaque impreſſion n'ébranle qu'une partie du cerveau, & que les impreſſions ſucceſſives ébranlent différemment la même partie, & peuvent auſſi ébranler des parties voiſines & contigues. Reprenons maintenant en peu de mots tout ce que nous avons dit. Le ſens intérieur matériel reçoit également toutes les impreſſions que chacun des ſens extérieurs lui tranſmet. Ces impreſſions viennent de l'action des objets, elles ne ſont que paſſer par les ſens extérieurs, & ne produiſent communément dans ces ſens qu'un ébranlement très-peu durable, & pour ainſi dire, inſtantané; mais elles s'arrêtent ſur les ſens intérieurs, & produiſent dans le cerveau qui en eſt l'organe, des ébranlemens durables & diſtincts. Ces ébranlemens communiquent du mouvement à l'animal. Ce mouvement ſera déterminé, ſi l'impreſſion vient des ſens de l'appétit. Il avancera alors pour atteindre où il ſe détournera pour éviter l'objet de cette impreſſion, ſelon qu'il en aura été flatté ou bleſſé, c'eſt-à-dire, ſelon que cet objet ſera rélatif ou contraire à la nature de l'animal. Ce mouvement peut auſſi être incertain lorſqu'il ſera produit par des ſens qui ne ſont pas rélatifs à l'appétit comme l'œil & l'oreille. L'animal qui voit ou qui entend pour la premiere fois eſt à la vérité ébranlé par la lumiere ou par le ſon; mais l'ébranle-

ment ne produira d'abord qu'un mouvement incertain, parce que l'impreſſion de la lumiere ou du ſon n'eſt nullement rélative à l'appétit. Ce n'eſt que par des actes répétés, & lorſque l'animal aura joint aux impreſſions du ſens de la vûe ou de l'ouïe, celles de l'odorat, du goût & du toucher, que le mouvement deviendra déterminé, & qu'en voyant un objet, ou en entendant un ſon, il avancera pour atteindre ou reculera pour éviter la choſe qui produit ces impreſſions devenues par l'expérience rélatives à ſes appétits. Tout cela bien entendu nous pouvons enfin venir à l'exemple de votre chien. Tout ce qui eſt rélatif à l'appétit des animaux ébranle très-vivement leur ſens intérieur & y ſubſiſte très-long-tems; par conſéquent le chien qui conſerve les impreſſions flatteuſes qu'a fait ſur lui ce morceau de pain ſe jetteroit à l'inſtant deſſus, ſi le même ſens intérieur ne conſervoit pas les impreſſions antérieures de douleur dont cette action a été précédemment accompagnée. Les impreſſions qu'il a reçû du dehors ont pour ainſi dire modifié, changé ou doublé cet animal. Cette proye qu'on lui préſente n'eſt pas offerte à un chien ſimplement, mais à un chien battu; & comme il a été frappé toutes les fois qu'il s'eſt livré à ce mouvement d'appétit, les ébranlemens de douleur ſe renouvellent en même tems que ceux de l'appétit ſe font ſentir, parce que ces deux ébranle-

mens

mens ſe ſont toujours faits enſemble. L'animal étant donc pouſſé tout à la fois par deux impulſions contraires qui ſe détruiſent mutuellement, il demeure en équilibre entre ces deux puiſſances égales. Mais les ébranlemens du plaiſir & de la douleur, ou ſi vous aimez mieux, de l'appétit & de la répugnance, ſubſiſtant toujours enſemble dans une oppoſition qui en détruit les effets, il ſe renouvelle en même-tems dans le cerveau de l'animal un troiſiéme ébranlement qui a ſouvent accompagné les deux premiers, c'eſt l'ébranlement cauſé par l'action de ſon maître, de la main duquel il a ſouvent reçû ce morceau qui eſt l'objet de ſon appétit. Ce troiſiéme ébranlement devient la cauſe déterminante du mouvement du chien. Pourquoi? parce qu'il n'eſt contrebalancé par rien de contraire, parce qu'il n'eſt détruit ni affoibli par aucun autre mouvement. Le chien ſera donc déterminé à ſe mouvoir vers ſon maître, & à s'agiter juſqu'à ce que ſon appétit ſoit ſatisfait en entier. Le ſens intérieur purement matériel des animaux ſuffit donc pour expliquer leurs actions les plus compliquées ſans qu'il ſoit aucun beſoin de leur accorder ni la penſée ni la réflexion.

ARISTE. Votre explication eſt fine & délicate; j'avouerai même qu'elle rend aſſez vraiſemblablement raiſon des opérations des animaux; mais enfin pour ne pas s'embarquer

dans ce labyrinthe de faits, d'observations & de conséquences qui laissent toujours subsister bien des doutes & bien des nuages, ne vaudroit-il pas mieux prendre un parti mitoyen qui ne fût point exposé aux difficultés des deux autres ? ne pourroit-on pas les concilier par quelque sage tempéramment ?

EUDOXE. J'ai ce que vous demandez; nous verrons si vous en serez plus satisfait. L'ame des bêtes, vous diront les partisans de cette opinion moderne, differe essentiellement de l'ame des hommes. Elle sera une substance immatérielle à la vérité, mais elle n'agira que sur des petits objets, des objets matériels, sur lesquels elle n'agira même que très-foiblement; elle pourra s'occuper des objets corporels qui auront quelque rélation d'utilité avec son corps; mais elle n'aura point d'idées spirituelles & abstraites : elle ne sera point susceptible de l'idée d'un Dieu, d'une religion, du bien & du mal moral, ni de toutes celles qui sont bien liées avec celles-là; elle ne renfermera point non plus ces notions & ces principes sur lesquels sont établis les sciences & les arts; l'expérience nous garantit tous ces défauts & toutes ces imperfections de l'ame des bêtes.

ARISTE. Vous me dites bien ce que cette ame n'est pas, mais vous ne m'apprenez pas ce qu'elle est en effet.

EUDOXE. Cette ame sera un principe actif

qui a des ſenſations & qui n'a que cela. Notre ame a dans elle-même, outre ſon activité eſſentielle, deux facultés; l'une eſt la faculté de former des idées claires & diſtinctes ſur leſquelles le principe actif ou la volonté agit d'une maniere qui s'appelle réflexion, jugement, choix libre; l'autre c'eſt la faculté de ſentir, qui conſiſte dans la perception d'une infinité de petites idées involontaires qui ſe ſuccédent rapidement les unes aux autres, que l'ame ne diſcerne point, mais dont les différentes ſucceſſions lui plaiſent ou lui déplaiſent. Ces deux facultés paroiſſent indépendantes l'une de l'autre; or qui nous empêcheroit de ſuppoſer dans l'échelle des intelligences au-deſſous de l'ame humaine, une eſpéce d'eſprit plus borné qu'elle, & qui ne lui reſſembleroit que par la faculté de ſentir, un eſprit qui n'auroit que cette faculté ſans avoir l'autre, qui ne ſeroit capable que d'idées indiſtinctes ou de perceptions confuſes? une ame purement ſenſitive eſt bornée dans ſon activité: elle ne réfléchit point, elle ne raiſonne point à proprement parler, elle ne choiſit pas non plus, elle n'eſt capable ni de vertus ni de vices ni de progrès autres que ceux que produiſent les impreſſions & les habitudes machinales. Réuniſſez le méchaniſme des organes à ce principe actif, & dès-lors vous expliquerez facilement toutes les actions des bêtes qui vous paroiſſent raiſonnées. Ce

principe étant actif il a le pouvoir de remuer les resforts de la machine; le créateur les a disposé de façon qu'il puisse les remuer utilement pour son bonheur, ayant construit cette machine avec tant d'art que ces mouvemens produisent dans l'ame des sentimens qui tendent à conserver le corps. Voilà une esquisse de cette opinion. Etes-vous plus content de cette métaphysique?

Ariste. Cette opinion seroit un peu plus supportable que celle qui accorde aux bêtes l'intelligence & la réflexion si elle étoit un peu mieux établie, un peu mieux fondée en preuves; mais il semble qu'elle n'a été inventée que par nécessité, & pour éviter les difficultés des deux autres opinions. D'ailleurs, il paroit que c'est très-gratuitement & très-arbitrairement qu'on fixe des bornes à cette nouvelle ame, & qu'on prescrit des limites à ses facultés.

Eudoxe. Ajoûtons encore quelque chose à vos réflexions. Ce systême qui porte un air de vraisemblance au premier coup d'œil n'explique point du tout les opérations des bêtes, ou il retombe dans celui qui leur attribue si injustement la réflexion & l'intelligence. Car enfin ou cet ame concourt réellement à ces opérations des bêtes qu'on trouve si merveilleuses, si intelligentes, si inexplicables, & en est le véritable principe, ou elle n'y a aucune part. Si elle produit réellement ces manœuvres

ſi induſtrieuſes, ſi réfléchies, & pour l'explication deſquelles elle a été inventée, elle eſt donc elle-même intelligente & raiſonnable, & cela dans un grand dégré de perfection, puiſqu'elle produit tout d'un coup des effets qui ne ſortiroient de nos mains qu'après bien des expériences perdues & de fauſſes démarches. Il eſt inutile de vous faire remarquer que ſi on la ſuppoſe intelligente, toutes les preuves dont je crois avoir foudroyé la prétendue ame des bêtes, reviennent ici, & y ont l'application la plus juſte & la plus inévitable. Si d'un autre côté cette ame mitoyenne n'eſt pas le principe de ces opérations, elle eſt totalement inutile, c'eſt un être de raiſon qu'on a tort de vouloir introduire dans la nature. En un mot, ſi les actions des animaux ſont effectivement raiſonnées, la cauſe qui les produit doit être elle-même douée de raiſon & d'intelligence; ſi ces actions ne ſont pas raiſonnées, elles ſont donc purement machinales, purement méchaniques; on ne conçoit point ici de milieu; & dans cette ſuppoſition il n'eſt rien moins que néceſſaire d'admettre une ame pour les produire & pour les expliquer. Nous dira-t'on que ces opérations ſont ſenſitives, & qu'ainſi elles ne ſont ni purement intelligentes ni ſimplement machinales? mais ces opérations ſenſitives n'expliquent rien, & laiſſent ſubſiſter la difficulté en entier; car une ame purement ſenſitive pri-

vée de toute raiſon, deſtituée de toute réflexion, ne participant en rien à l'intelligence, ne produira jamais ces effets ſi merveilleux, ſi ſuivis, ſi raiſonnés, ſi conſéquens, qu'on croit remarquer & qu'on reléve avec tant de plaiſir dans la vie & dans l'hiſtoire des animaux. Expliquera-t'on avec cette âme ſenſitive la prétendue prévoyance des Abeilles, des renards & des hiboux, l'amitié, l'attachement, la fidélité, la reconnoiſſance du chien & une infinité d'autres phénomenes encore plus compliqués ? ſi on dépouille tous ces faits du faux merveilleux qui les environne, ſi on conſent à les réduire à leur juſte valeur, ſi on convient qu'ils ne ſuppoſent aucune intelligence, alors le ſeul méchaniſme ſuffit, l'ame ſenſitive devient inutile & ſuperflue. D'ailleurs, ſans doute que cette ame eſt anéantie immédiatement après qu'elle a été ſéparée du corps qu'elle animoit. Elle ne doit attendre ni châtiment ni récompenſe ; or ſur quel fondement établit-on cette deſtruction, cet anéantiſſement ? rien dans la nature ne rentre dans le néant, il n'eſt pas encore péri un grain de matiere depuis la création. Les parties des corps ſe dérangent, s'exhalent, ſe diſſolvent, ſe diſperſent, mais en quelque endroit que ces débris ſoient portés, ils ne ceſſent pas d'exiſter. Pourquoi donc voudroit-on qu'une ame toujours plus noble que le corps, toujours bien ſupérieure à la machine qu'elle ani-

mera, déroge à la loi générale que Dieu a établi de n'anéantir aucun être? remarquez enfin que dans cette opinion les douleurs & les souffrances des bêtes sont très-réelles, très-existantes, puisqu'elles affectent un ame vraiment immatérielle; or, je vous le demande, ces douleurs vous paroissent-elles bien justes, bien conformes à la bonté de Dieu? combien d'animaux sont soumis depuis le moment de leur naissance, aux traitemens les plus durs & les plus rigoureux, tandis que d'autres jouissent de toutes les douceurs de la vie la plus molle & la plus délicate? Comparez le sort de ce petit chien, l'objet de la tendresse & des caresses de sa maîtresse, des soins & des attentions de toute une maison dans laquelle il est, comme on dit, à bouche que veux tu, avec la condition d'un âne qui est pendant toute sa vie le jouët, le plastron, le bardeau des rustres qui le conduisent le bâton à la main, qui le frappent, le surchargent, l'excédent sans précaution & sans ménagement. Sur quoi est fondée cette étrange inégalité de peines & de plaisirs, dans deux êtres qui n'attendent point d'avenir qui doive les différencier. Est-il bien équitable que tant d'ames souffrent continuellement les traitemens les plus rudes, les douleurs les plus aigues pour le bonheur & les plaisirs de l'homme? ne seroit-ce pas renouveller la barbarie & l'inhumanité des anciens qui se faisoient un

jeu & un amusement des sanglans combats des gladiateurs qu'ils regardoient comme des ames basses, viles & mercenaires, destinées à servir aux plaisirs de leurs maîtres ? d'ailleurs, combien de bêtes souffrent à pure perte, & sans que le bonheur de l'homme entre pour rien dans les maux dont elles sont les victimes ? telles sont les premieres réflexions que j'ai faites sur cette opinion que je ne connois que depuis peu de tems, & qui trouvera sans doute par la suite des adversaires plus dignes d'elles, qui la réfuteront plus pleinement. Je crois avoir démontré que les bêtes n'ont pas la plus légere teinture de raison & d'intelligence. On peut s'en tenir là sans être engagé à expliquer ensuite toutes leurs opérations. On peut cependant rendre raison de leurs manœuvres d'une maniere très-plausible & très-vraisemblable par le méchanisme, pourvû qu'on le développe un peu mieux que ne l'ont fait les premiers sectateurs de Descartes, pourvû, en un mot, qu'on sçache bien saisir les idées neuves & profondes qu'un auteur moderne nous a donné sur cette matiere. Mais revenons à nos Abeilles que nous avons presqu'entiérement perdu de vûe. Leur industrie & leur police ont occasionné un écart dont vous devez vous imputer à vous-même la longueur & peut-être l'inutilité. Je vous avertis au moins que quoique je parle par la suite de leur société comme les autres en ont parlé,

cette république merveilleuſe ne ſera pourtant à mes yeux qu'une foule de petites bêtes qui n'ont d'autre rapport avec nous que de nous fournir du miel & de la cire.

ARISTE. Après l'induſtrie des Abeilles, vous m'avez promis de me faire connoître leurs occupations dans l'intérieur de leur Ruche, & ſur-tout la conſtruction de leurs alvéoles.

EUDOXE. La conſtruction des alvéoles, le ſoin des œufs & des vermiſſeaux, l'emploi de la cire, l'emplacement du miel, objets ſur la plûpart deſquels nous reviendrons par la ſuite, ſont les grandes & les importantes occupations des Abeilles dans leur Ruche. Leurs autres travaux ne ſont que ſubordonnés & rélatifs à ceux-là, ils ne tendent qu'à la propreté & la défenſe de leurs proviſions ou de leur domicile. Dans tous les tems, mais ſur-tout aux approches du printems, elles ont ſoin de nettoyer leur Ruche, d'en ôter toute ordure & toute immondice; elles emportent ou trainent dehors les couvains avortés, les gâteaux tombés & moiſis, les Mouches qui ſont mortes pendant l'hyver, & le nombre des mortes ſurpaſſe quelquefois celui des vivantes dans les Ruches ordinaires. Elles enlévent, en un mot, tout ce qui ne ſeroit propre qu'à embarraſſer ou à infecter leur Ruche.

ARISTE. Elles ne doivent pas avoir beaucoup de peine à nettoyer les Ruches de votre

nouvelle conſtruction ; preſque toutes les immondices doivent tomber dans le fond du tiroir de votre table, & je ne penſe pas qu'elles les aillent chercher dans cet enfoncement pour les porter dehors.

EUDOXE. Cet avantage leur en procure un autre, qui eſt d'employer utilement leur tems aux autres ouvrages qui ne leur manquent pas, au retour de la belle ſaiſon. Cette occupation domeſtique regarde toutes les Abeilles, mais pendant les grands ouvrages, celles qui reſtent dans la Ruche ſont chargées du ſoin important de garder l'entrée & les avenues de la place. Elles doivent repouſſer & elles repouſſent réellement les guêpes, les frelons, les mouches étrangeres, les papillons, & généralement tous les inſectes qui s'y introduiſent, ſoit par hazard, ſoit pour y dépoſer leurs œufs, ſoit pour ravager leurs proviſions : ſi une Abeille ne ſuffit pas pour écarter l'ennemi, elle trouve du ſecours de la part de toutes celles qui ſont dans la Ruche ou qui reviennent des champs. Leurs efforts réunis réuſſiſſent communément à les débarraſſer de ces brigands ou de ces étourdis. Si elles ſuccombent ſous la force ou ſi elles ſont accablées par le grand nombre, elles meurent du moins glorieuſement, elles périſſent les armes à la main, elles ſe dévouent au ſalut de la patrie ; elles ne lâchent jamais priſe qu'en mourant ou en triomphant. Un ennemi eſt-il péri dans le combat ? elles le

tranſportent ſur le champ hors de la Ruche.

ARISTE. La péſanteur du fardeau ne ſurpaſſe-t'elle pas quelquefois leurs forces ? quel parti prennent-elles alors ?

EUDOXE. L'embarras n'eſt pas grand pour elles. Vous verrez quelquefois un ſtupide limaçon s'introduire dans une Ruche par hazard ou pour éviter la trop grande chaleur. Son ſort eſt bientôt décidé. Un bon nombre de coups d'aiguillon dardés dans ſa chair tendre & molaſſe, vont l'arrêter dans ſa courſe & le punir de ſa témérité ou plûtôt de ſon imbécillité. Dans un inſtant il eſt mort. Son corps eſt trop péſant, trop maſſif pour être tranſporté, c'eſt un coloſſe, une maſſe énorme pour nos ouvrieres. Elles ſe ſervent alors d'un expédient ſingulier, c'eſt de l'embeaumer, de le gaudronner avec la propolis ou réſine dont elles enduiſent les fentes & les interſtices de leur Ruche. Dans cet état il ne les génera que médiocrement, mais, ce qui leur eſt plus eſſentiel, il n'exhalera aucune mauvaiſe odeur. Vous voyez qu'il y a un vrai avantage à mourir dans le centre de leur république ; on y eſt embeaumé & à couvert de la corruption ſans qu'il en coûte rien.

ARISTE. Ambitionne qui voudra la gloire d'être embeaumé par des Abeilles ; pour moi j'y renonce bien volontiers ; c'eſt la payer bien cher que l'acheter aux dépens de ſa vie.

EUDOXE. N'oublions pas une des grandes

occupations des Abeilles qui demeurent dans la Ruche, c'eſt de décharger leur compagnes qui viennent de faire leur récolte. Elles prennent les petites pelottes de cire que ces dernieres rapportent, elles les dépoſent dans les magaſins publics, ou bien elles les avalent pour les convertir en vraye cire, & en former enſuite leurs rayons; on dit même qu'elles portent la complaiſance juſqu'à eſſuyer & nettoyer avec leurs pattes celles qui viennent des champs mouillées ou couvertes de pouſſieres. Il eſt encore bon de vous avertir d'une manœuvre qui vous ſurprendra quelquefois, & qui vous ſcandaliſeroit peut-être en vous faiſant ſoupçonner les Abeilles de ſe battre à propos de rien. Vous verrez pluſieurs Abeilles ſérieuſement occupées à tirailler dans tous les ſens une de leurs compagnes qui vient de rentrer. Vous feriez tenté de croire qu'elles lui arrachent violemment tous les membres. Approchez de plus près, & vous ſerez convaincu qu'on lui ôte ſimplement cette réſine tenace & gluante qu'elle apportoit pour condamner les ouvertures de la Ruche.

ARISTE. Je comprends bien que les Abeilles qui gardent la maiſon ne ſont pas oiſives; mais je ſuis en peine de la façon dont elles vivent, ſur-tout dans les premiers jours d'une nouvelle habitation, tems auquel les magaſins ne ſont pas encore bien fournis. Je n'ai aucune inquiétude ſur les beſoins de celles qui

vont aux champs; elles ſont au milieu des proviſions, elles ne s'en laiſſeront pas manquer.

EUDOXE. Vous ne devez pas plus vous allarmer pour les unes que pour les autres. Elles peuvent changer d'occupation & prendre la place les unes des autres. D'ailleurs les magaſins fûſſent-ils entiérement dépourvûs, celles qui viennent de la campagne en offrent obligeamment aux ouvrieres du dedans. Communément elles préviennent leurs beſoins & leur en donnent ſans ſe faire prier; mais ſi par caprice ou par mauvaiſe volonté elles en refuſoient, on les force par des tiraillemens redoublés à dégorger leurs proviſions. Voilà ce qu'on appelle s'arracher le pain de la main. Nous devrions actuellement paſſer aux alvéoles & à leur conſtruction; mais notre entretien a déja été plus long qu'à l'ordinaire. Remettons cet article à notre premiere entrevûe; nous le joindrons à ce que nous avions à dire ſur le couvain & ſur ſes différentes métamorphoſes.



SIXIE'ME ENTRETIEN.

Conſtruction des Alvéoles. Couvain. Ses différens changemens, ſoin qu'en prennent les Abeilles. Eſſaims. Maniere de reconnoître quand une Ruche va eſſaimer. Façon d'empêcher les Ruches d'eſſaimer. Moyen unique d'avoir des eſſaims.

EUDOXE. JE vous réſerve ici deux morceaux d'un goût fort différent. Je ne vous conſeille pas de mordre indifféremment dans l'un ou dans l'autre.

ARISTE. Si ces deux gâteaux ne ſont pas tous deux friands, au moins ils ſeront tous deux inſtructifs, & c'eſt cette derniere qualité qui doit le plus m'intéreſſer dans la circonſtance préſente où il ne s'agit pas de ſatisfaire ma ſenſualité.

EUDOXE. Puiſque vous prenez votre parti en galant homme, faiſons ſervir ces deux morceaux à notre inſtruction. Commençons par celui-ci, qui n'eſt compoſé que de cire & de miel; nous réſerverons l'autre pour nous donner des lumieres ſur le couvain.

ARISTE. Ces gâteaux ſont donc ce que vous appellez des alvéoles.

EUDOXE. Ce gâteau ou ce rayon n'eſt pas préciſément un alvéole. Il n'eſt que le réſultat de pluſieurs alvéoles réunis. Les alvéoles ſont ces petites cellules, ces trous exagones ou à ſix côtés adoſſés les uns contre les autres, qui compoſent réellement les rayons. Les Abeilles attachent pluſieurs de ces gâteaux au haut de la Ruche & les continuent juſqu'au bas. Elles n'attendent pas qu'il y en ait un de fini pour en commencer un autre; quelquefois il y en a trois qui marchent en même tems, mais aſſez éloignés les uns des autres pour laiſſer aux Abeilles la facilité de paſſer deux de front.

ARISTE. Je vois dans ce gâteau des trous qui perçent de part en part. Seroit-ce un défaut, une irrégularité dans ce rayon ?

EUDOXE. Ces trous ont leur utilité. Ils ſervent de communication & de débouché afin que les Abeilles ne ſoient pas obligées de faire continuellement des circuits inutiles pour parcourir les différens cantons de leur Ruche.

ARISTE. Avant que de m'expliquer la deſtination de toutes ces petites cellules, pourriez-vous me dire la façon dont elles conſtruiſent le corps du gâteau.

EUDOXE. L'Abeille rend par la bouche la cire dont elle forme l'alvéole. Ceci vous ſurprend, Ariſte, mais j'aurai peut-être occaſion de vous le démontrer lorſque nous parlerons de l'origine de la cire. L'eſtomach prépare &

digere cette cire qui n'eſt plus en ſortant qu'une liqueur mouſſeuſe, & quelquefois une eſpéce de bouillie que l'Abeille poſe avec ſa langue & qu'elle façonne avec ſes dents. C'eſt avec ces inſtrumens qu'elle gâche & qu'elle pétrit comme un maſſon fait avec ſa truelle. On voit la langue agir continuellement, & changer de figure dans les différentes poſitions où elle ſe trouve. La pâte de cire ſe séche bientôt, & devient en peu de tems de la vraye cire parfaitement blanche; mais par la ſuite elle devient jaune, quelquefois même brune & preſque noire, parce qu'elle eſt expoſée à des vapeurs qui changent ſa couleur naturelle. La chaleur ſeule de la Ruche produit des exhalaiſons qui terniſſent bientôt l'éclat primitif de ces rayons ſi appétiſſans quand ils ſortent des mains de nos ouvrieres.

ARISTE. Mais vous ne me dites rien de l'intelligence admirable qui régne dans la conſtruction de ces alvéoles, intelligence par laquelle, de l'aveu d'un bon nombre de naturaliſtes, les Abeilles exécutent dans un inſtant un ouvrage que toute l'intelligence humaine n'auroit pas pû imaginer, & dont la ſtructure admirable n'a été connue qu'après une étude opiniâtre de la plus ſublime & tranſcendante géométrie. J'ai lû que c'eſt en conſtruiſant leurs alvéoles qu'elles réſolvent ſans héſiter ce problême qui a tant exercé les plus beaux génies de l'Europe de *bâtir le plus ſolidement*

dement qu'il ſoit poſſible dans le moindre eſpace poſſible, & avec la plus grande économie poſſible. Oſerez-vous refuſer la raiſon & la réflexion à de ſi habiles Géométres que les Abeilles?

EUDOXE. Je ſçais combien on a vanté ces cellules, combien on a admiré ces exagones; mais je ſçais auſſi que cette admiration & ces éloges prouvent trop en faveur de l'induſtrie raiſonnée des Abeilles, & dès-lors ne prouvent rien; il eſt clair qu'en prenant au pied de la lettre cette exactitude, cet eſprit de géométrie qu'on accorde aux Abeilles dans la conſtruction de leurs alvéoles, on leur accorde une raiſon de beaucoup ſupérieure à la nôtre, puiſqu'elles font dès les premiers momens de leur naiſſance des ouvrages que nous ne pourrions exécuter qu'après pluſieurs ſiécles de tâtonnemens hazardés & de tentatives infructueuſes. Vous comprenez ſans peine qu'il y auroit de l'extravagance à les décorer de cet illuſtre privilége à notre excluſion; il faut donc néceſſairement en revenir à un autre principe diſtingué de l'intelligence & de la réflexion. Ce ne ſera certainement pas à l'inſtinct qu'on leur a nouvellement accordé, qui ne ſignifie abſolument rien du tout, à moins qu'on ne le confonde avec la raiſon même ou le méchaniſme. Or, il me paroit que toute cette ſublime géométrie, tous ces alvéoles ſi induſtrieux peuvent être le réſultat du méchaniſme & des loix du mouvement établies par le créateur. Qu'on

mette enſemble dans le même lieu dix mille automates ou dix mille machines purement artificielles, animées d'une force vive, & toutes déterminées par la reſſemblance parfaite de leur forme extérieure & intérieure, & par la conformité de leurs mouvemens à faire chacune la même choſe dans ce même lieu, il en réſultera néceſſairement un ouvrage régulier. Les rapports d'égalité, de ſimilitude, de ſituation s'y trouveront, puiſqu'ils dépendent de ceux de mouvement que nous ſuppoſons égaux & conformes; les rapports de poſition ſemblable, d'étendue, de figure s'y trouveront auſſi, puiſque nous ſuppoſons l'eſpace donné & circonſcrit. Accordons maintenant à ces automates le plus petit dégré de ſentiment, celui ſeulement qui eſt néceſſaire pour tendre à ſa propre conſervation, éviter les choſes nuiſibles, ſe porter vers les choſes convenables, &c. l'ouvrage ſera non-ſeulement régulier, proportionné, ſitué, ſemblable, égal, mais il aura encore l'air de la ſymétrie, de la ſolidité, de la commodité, &c. au plus haut point de perfection, parce qu'en le formant, chacun de ces dix mille automates a cherché néceſſairement à s'arranger de la maniere la plus commode pour lui, & qu'il a en même tems été forcé d'agir de la maniere la moins incommode aux autres. Je dirai même quelque choſe de plus déciſif encore, c'eſt que cette figure des cellules, toute géométri-

que, toute réguliere qu'elle nous paroit, & qu'elle est en effet dans la spéculation, n'est ici qu'un résultat méchanique & assez imparfait, qui se trouve souvent dans la nature, & que l'on remarque même dans ses productions les plus brutes & les plus grossieres. Les cristaux & plusieurs autres pierres, quelques sels, &c. prennent constamment cette figure dans leur formation. Qu'on observe les petites écailles de la peau d'une roussette, on verra qu'elles sont exagones, parce que chaque écaille croissant en même tems se fait obstacle, & tend à occuper le plus d'espace qu'il est possible dans un espace donné & assigné. On voit ces mêmes exagones dans le second estomach des animaux ruminans, on les trouve dans les graines, dans leurs capsules, dans certaines fleurs, &c. Remplissez un vase de poix ou plûtôt de quelqu'autre graine cylindrique. Fermez-le exactement après y avoir versé autant d'eau qu'il en faut pour remplir les intervalles qui restent entre ces grains. Faites bouillir cette eau. Tous ces poix ou tous ces cylindres deviendront des colomnes à six pans. Vous en voyez clairement la raison, qui est purement méchanique. Chaque graine, dont la figure est cylindrique, tend par son renflement à occuper le plus d'espace possible dans un espace circonscrit. Elles deviennent donc toutes nécessairement exagones par la compression réciproque. Chaque Abeille cher-

M 2

che à occuper de même le plus d'eſpace poſſible dans un eſpace donné, il eſt donc néceſſaire auſſi, puiſque le corps des Abeilles eſt cylindrique, que leurs cellules ſoient exagones par la même raiſon des obſtacles réciproques.

ARISTE. Si les Abeilles ſont accuſées d'avoir beaucoup d'eſprit, ce ne ſera certainement pas votre faute; vous ne donnez à ces prétendus chefs-d'œuvres d'induſtrie & d'intelligence qu'une valeur très-commune & très-ordinaire. Pour ne pas vous arrêter plus long-tems ſur une matiere que nous avons ſuffiſamment diſcuté, je vais eſſayer de deviner la deſtination de toutes ces cellules. Les unes ſervent de dépôt pour conſerver le miel; les autres ſont le logement des œufs & des vers, & les troiſiémes ſont la demeure & le lieu de repos des Abeilles.

EUDOXE. Ce n'eſt pas ici une matiere de raiſonnement, & qui ſoit ſimplement du reſſort du bon ſens, comme l'induſtrie des bêtes, ſur laquelle votre philoſophie vous a fourni des reſſources abondantes; c'eſt un article qui ne ſe décide que par les obſervations & l'expérience; ainſi il ne ſeroit pas étonnant que vos conjectures ne fuſſent pas parfaitement heureuſes.

ARISTE. Vous voulez me dire en bon françois & bien poliment, que je me ſuis trompé. J'en ſuis tout conſolé, pourvû que vous corrigiez mes erreurs.

Eudoxe. Vos erreurs ne ſont ni bien groſſieres ni bien dangereuſes, elles ſont même pardonnables dans le cas préſent. Vous pouviez donner, comme vous avez fait, à ces cellules trois deſtinations différentes, & cependant retrancher une des trois que vous avez aſſigné. Les cellules ſont réellement deſtinées 1°. à renfermer la proviſion de miel pour l'hyver; celles-là ſont plus profondes que les autres & elles ſont fermées par un petit couvercle qu'on appelle cataracte. 2°. A loger les œufs & les vers des Abeilles; & comme ces œufs & ces vers ſont de groſſeur proportionnée aux Mouches qui en doivent éclore, les Abeilles font des alvéoles de différentes grandeurs pour les contenir. Les plus petits ſont pour les vers qui doivent ſe changer en Abeilles ouvrieres. Ceux qui contiennent les vers des faux-bourdons ſont plus grands; mais ceux qui ſont deſtinés à ſervir de logement aux vers qui doivent ſe transformer en Abeilles-meres ſont entiérement différens des autres. Si les Abeilles n'y font pas briller leur adreſſe par la gentilleſſe, la ſymétrie & la régularité de l'ouvrage, elles y ſignalent leur magnificence par la profuſion de la cire & par la dépenſe qu'elles en font. Ces alvéoles ſont arrondis & oblongs. Le bout du haut qui eſt toujours fermé eſt plus gros que celui du bas qui eſt toujours ouvert. Ces cellules paroiſſent être groſſiérement conſtrui-

tes. Leurs parois ſont fort épaiſſes. Une ſeule de ces cellules peut péſer autant que cent cinquante cellules ordinaires. Le lieu qu'elles occupent ſemble être pris au hazard. Les unes ſont poſées au milieu d'un gâteau ſur d'autres cellules exagones, d'autres ſont ſuſpendues aux bords des gâteaux. Communément on les détruit après que les femelles en ſont ſorties.

ARISTE. Je ne puis m'empêcher de faire une réflexion ſur ces cellules royales, qui paroit confirmer ce que vous m'avez dit de la conſtruction purement méchanique des cellules ordinaires. Si la géométrie & la belle architecture des Abeilles ne ſe trouvent pas dans la conſtruction de ces grands alvéoles, c'eſt qu'elles les bâtiſſent dans un eſpace libre & non circonſcrit, c'eſt-à-dire, en dehors ou aux bords des gâteaux; il n'eſt donc pas étonnant qu'ils n'ayent pas les mêmes rapports ſymétriques d'égalité & de reſſemblance avec les autres, parce que l'Abeille qui les conſtruit n'éprouve point d'obſtacles de la part de ſa voiſine qui bornent ſon ouvrage, & qui la forçent à ſe renfermer dans un eſpace donné; en un mot, il n'y a point de compreſſion réciproque de la part des autres cellules & des autres ouvrieres. Elle a, ſi j'oſe ainſi m'exprimer, ſes coudées franches. De là cette grandeur & cette magnificence des cellules royales dont on a fait tant d'honneur aux Abeilles. Il

paroît même que ce n'est ici qu'un ouvrage de fantaisie & de surérogation auquel on ne se livre qu'après que toutes les Abeilles ont achevé les cellules ordinaires.

EUDOXE. Votre réflexion mériteroit pour le moins un remerciment de ma part, mais je le supprimerai dans l'espérance que les occasions de le placer avec d'autres ne me manqueront pas par la suite. 3°. Les cellules servent à mettre la cire brute qui doit être employée ou à nourrir les Abeilles & le couvain, ou à construire les alvéoles après qu'elle aura été digérée.

ARISTE. Vous prendrois-je en défaut, Eudoxe? dans votre énumération n'avez-vous pas oublié une quatriéme espéce de logettes pour le repos & le sommeil des ouvrieres?

EUDOXE. Ce n'est point oubli de ma part, parce que réellement les Abeilles ne prennent point leur repos dans aucune cellule.

ARISTE. Où les placerez-vous donc pendant la nuit? elles ne couchent point à la porte de leur Ruche; il faut donc qu'elles soient dans les rues ou dans les cellules.

EUDOXE. Elles prennent leur repos d'une maniere singuliere. Elles s'accrochent les unes aux autres par les pattes, & se suspendent en forme de guirlande, ou bien grouppées & pendantes aux bords des gâteaux. Pendant l'été elles se dispersent en petits pelotons dans toute la Ruche; mais pendant l'hyver elles se

raſſemblent dans le quartier le plus chaud qui eſt ordinairement ſur le devant de la Ruche.

Ariste. Il eſt facile de conjecturer pourquoi pendant l'été elles ſe diſperſent dans la Ruche ; c'eſt pour procurer une chaleur égale qui puiſſe faire éclore le couvain.

Eudoxe. C'eſt moins en faveur du couvain qu'elles prennent cette précaution, que pour ne pas s'étouffer les unes les autres en ſe ſerrant de trop près ; mais puiſque nous en ſommes au couvain, prenons l'autre gâteau qui le renferme. Vous voyez qu'il n'eſt pas facile d'en faire la diſtinction, ce n'eſt qu'en les rompant qu'on peut les différencier : il arrive même que bien des perſonnes ſe trompent en prenant cette précaution.

Ariste. Avant que d'aller plus loin, dites-moi ce qu'on doit penſer de l'opinion de Virgile & de pluſieurs auteurs modernes qui croyent que le couvain eſt cette matiere précieuſe que les Abeilles rapportent des champs entre leurs jambes, & qu'elles vont ramaſſer ſur les étamines des fleurs. Les Abeilles iroient-elles chercher & prendre leurs enfans dans la campagne ?

Eudoxe. L'opinion de Virgile & de ceux qui l'ont aveuglément copié, ne mérite pas une plus ſérieuſe réfutation que le conte de votre nourrice qui vous diſoit autrefois que les enfans naiſſent ſous les choux & qu'on les y trouve tout formés. Je ne vois qu'une diffé-

rence entre ces deux fables, c'eſt que l'une eſt pardonnable parce qu'elle n'eſt donnée que comme telle & en badinant, au lieu que l'autre n'eſt qu'une abſurdité ſérieuſe qui deshonore la raiſon. Vous vous rappellez ſans doute ce que nous avons dit, d'après les obſervations les plus inconteſtables, ſur la ponte de la reine. Ainſi on doit entendre par couvain, cette multitude d'œufs que la mere-Abeille place dans les alvéoles. Ce couvain éclot quelquefois plûtôt, quelquefois plûtard; c'eſt le tems & la ſaiſon qui en décident. Celui qui eſt formé en automne ſe conſerve juſqu'au printems ſuivant, parce que la chaleur de la Ruche n'eſt pas aſſez forte pendant l'hyver pour le conduire à ſa perfection. Les autres couvains viennent enſuite pendant l'été, & c'eſt toujours la chaleur de la Ruche qui les fait éclore. Je vous ai déja dit que ſouvent cette chaleur ſurpaſſe en dégrés celle de nos étés les plus chauds; on l'a reconnu par le moyen d'un thermométre qu'on a introduit dans la Ruche.

ARISTE. Je me ſouviens parfaitement de vous avoir entendu dire tout cela pour me prouver que les faux-bourdons ne ſont point dans la Ruche pour couver les œufs ou pour les faire éclore par la chaleur qu'ils y excitent. Les faux-bourdons, me diſiez-vous, ſont tous exterminés avant le mois de Septembre, & on n'en voit plus paroître qu'avec les premiers

essaims, ils n'ont donc contribué en rien à la naissance de ce nouveau peuple, puisqu'ils n'étoient pas avant lui, puisqu'ils en sont eux-mêmes partie. Mais combien de tems faut-il à ces œufs pour éclore ?

EUDOXE. Dans les tems chauds & favorables il ne faut à l'œuf que deux ou trois jours pour éclore. Au bout de ce terme l'œuf se change en un petit ver blanchâtre un peu long & sans pattes, ayant la tête assez semblabe à celle d'un ver à soye. Après sa naissance il se détache d'un fond de l'alvéole pour en occuper la capacité.

ARISTE. Il est à présumer qu'il ne manque pas de nourriture.

EUDOXE. Ne soyez point inquiet, les Abeilles y ont pourvû. Le vers est posé de façon qu'en se tournant il trouve une sorte de gelée ou de bouillie au fond de son alvéole, qui lui sert de nourriture.

ARISTE. Cette attention est tendre & délicate ; mais sa provision est-elle suffisante & bien proportionnée au tems qu'il doit passer dans cette situation ?

EUDOXE. Les Abeilles n'abandonnent pas les vers dans cet état d'impuissance. On les voit visiter plusieurs fois le jour les alvéoles qui renferment ces embrions. Elles y entrent la tête la premiere & y restent quelque tems. On n'a jamais pû voir ce qu'elles y faisoient, mais on suppose qu'elles renouvellent la bouil-

lie dont le vers se nourrit. La qualité & la quantité de la nourriture sont proportionnées à l'âge des vers. Lorsqu'ils sont jeunes, c'est une bouillie blanchâtre, insipide comme de la colle de farine. Dans un âge plus avancé, c'est une gelée jaunâtre, quelquefois de couleur verte qui a un goût de sucre ou de miel. Enfin, lorsqu'ils ont leur accroissement elle a un goût de sucre mêlé d'acide.

ARISTE. Peut-être que cette variété de goûts qu'on a remarqué dans les bouillies qui nourrissent les vers, vient moins de la complaisance des Abeilles qui ne les changent peut-être pas, que des différentes circonstances du tems qui peuvent donner des goûts différens à ces bouillies par la fermentation. Dans les commencemens la bouillie doit être plus insipide, parce qu'elle n'a pas encore fermenté, & à la fin elle doit être plus relevée & plus acide, parce qu'elle aura été changée par la fermentation & la cuisson.

EUDOXE. Quoiqu'il en soit, chacun des vers n'a que la quantité de nourriture qui lui est nécessaire, excepté ceux qui doivent se changer en reines; il reste toujours du superflu dans les alvéoles de ceux-ci.

ARISTE. Rien de plus juste que les souverains soient traités avec magnificence & profusion. Ce qui seroit une vaine superfluité dans le particulier, rentre dans l'ordre du nécessaire par rapport à leur état.

EUDOXE. Il y a grande apparence que vous faites un peu trop d'honneur aux Abeilles en leur prétant des ſentimens ſi nobles & ſi raiſonnables. La grandeur de l'alvéole qui ſurpaſſe de beaucoup celle des cellules ordinaires, pourroit bien être l'unique raiſon de cette profuſion que vous attribuez à leur amour & à leur reſpect pour la perſonne en place.

ARISTE. C'eſt-à-dire qu'il en ſera de cette magnificence comme des proviſions ſurabondantes des mulots dont vous m'avez parlé. La capacité du lieu décide ſeule de la quantité des munitions. Heureuſement que les cellules des vers communs ſont fort étroites, elles contiendroient peut-être auſſi des proviſions qui ſeroient perdues. Mais le vers demeure-t'il long-tems dans cet état de ſtupidité & d'anéantiſſement.

EUDOXE. Quoiqu'il paroiſſe ſans action, il n'a jamais ceſſé de vivre. Il prend ſon accroiſſement en moins de cinq à ſix jours, ſelon les ſaiſons, parce qu'il convertit en ſa propre ſubſtance toute la nourriture qu'il prend, & qu'il ne rend aucun excrément. Lorſqu'il eſt parvenu à ce point, les Abeilles ouvrieres ferment ſon alvéole avec de la cire, & on ne lui fournit plus de nourriture. Il tapiſſe alors l'intérieur de ſa cellule avec une toile de ſoye qu'il tire de ſon corps au moyen d'une filiere pareille à celle des vers à ſoye qu'il a au-deſſous de la bouche; cette toile eſt tiſſue de

fils qui ſont très-proches les uns des autres, & qui ſe croiſent. Elle eſt appliquée exactement contre les parois de l'alvéole. Cette opération conſommée le vermiſſeau quitte ſa peau de ver, & à la place de premier vêtement on lui en voit un beaucoup plus fin & plus délicat; & c'eſt ainſi qu'il ſe change en ce qu'on appelle nymphe. Cette nouvelle nymphe eſt blanche dans les premiers jours; enſuite ſes yeux deviennent rougeâtres; des poils griſâtres paroiſſent ſur ſon corps & ſur ſon corcelet. Quand toutes les parties de la nymphe ont acquis par une tranſpiration inſenſible, la conſiſtance qui convient aux parties d'une Mouche, alors l'Abeille eſt en état de paroître au jour. Elle commence par ſe défaire de l'enveloppe mince, de cette eſpéce de voile blanc & tranſparant qui tenoit toutes ſes parties extérieures emmaillotées, dans le tems qu'elle étoit nymphe. Enfin, après environ quinze jours, quelquefois plus, quelquefois moins, ſelon la diſpoſition de la ſaiſon & du tems, c'eſt une Mouche bien formée qui fait des efforts pour percer avec ſes dents, & abbattre cette cloiſon de cire dont les Abeilles avoient muré l'entrée de ſa cellule.

ARISTE. Les efforts de la jeune Abeille ne doivent pas être bien grands; le mur n'eſt pas aſſez ſolide pour faire une grande réſiſtance. Au ſurplus, les Abeilles qui juſqu'à préſent en ont eu tant de ſoin, ne l'abandonneront

pas dans cette derniere opération qui ne leur doit certainement pas beaucoup coûter de peine.

EUDOXE. Cette opération eſt plus difficile & plus laborieuſe que vous ne penſez. Elle ſurpaſſe même les forces de pluſieurs de ces jeunes Abeilles, ſur-tout dans des tems froids. Il y en a qui périſſent après avoir paſſé la tête hors de l'enveloppe ſans pouvoir ſe dégager. Ces Abeilles ouvrieres que vous ſuppoſez ſi compâtiſſantes, & qui ont pris tant de ſoin pour nourrir le ver, ne donnent aucun ſecours à ces petites Abeilles lorſqu'elles ſont dans leurs enveloppes, & qu'il s'agit de percer le mur qui condamne l'ouverture de leur cellule; elles leur laiſſent le ſoin de ſe tirer d'embarras. Malheur à celles qui ne peuvent pas triompher des obſtacles qui ſe préſentent, elles périſſent miſérablement ſans que perſonne s'intéreſſe à leur ſort & leur tende une main ſecourable.

ARISTE. Voilà pour moi une preuve de plus de leur peu de raiſon & de leur imbécillité. Y a-t'il rien de plus bizarre, de plus capricieux, de plus déraiſonnable, de plus inconſéquent en un mot qu'une pareille conduite? Il n'y a qu'un inſtant qu'elles prodiguoient leurs ſoins & leurs attentions à des vers informes qui n'avoient aucune marque, aucun caractere qui annonçât l'Abeille, & elles abandonnent cruellement ces mêmes vers dans le moment critique qui va les rendre citoyens

du même état, elles ne regardent leur perte qu'avec froideur & qu'avec indifférence. Je ſerois preſque tenté de croire qu'elles ne les connoiſſent point, qu'elles ne les ont jamais connu, & que ces viſites qu'on attribue à leur tendreſſe n'avoient point d'autre but que de remplir la cellule à l'ordinaire, & de la fermer enſuite ſans aucun rapport au ver qu'elle renfermoit.

EUDOXE. Vous êtes en colere contre les Abeilles, Ariſte; vous ne ſeriez peut-être pas encore diſpoſé à juger favorablement de ce qu'elles font par rapport à celles qui ont échappé au danger. Dès que ces jeunes Abeilles ſont ſorties de leur priſon, les ouvrieres accourent avec empreſſement pour leur rendre tous les ſervices dont elles peuvent avoir beſoin. Elles leur donnent du miel, les léchent avec leur trompe, & les eſſuyent exactement; car ces petites Abeilles ſont toutes mouillées lorſqu'elles ſortent de leur enveloppe.

ARISTE. Cette complaiſance n'eſt peut-être l'effet que de leur gourmandiſe & de leur ſenſualité. L'humidité répandue ſur le corps des jeunes Abeilles eſt peut-être miellée & d'une qualité qui flatte le goût des anciennes.

EUDOXE. Votre mauvaiſe humeur vous fait pouſſer un peu loin les conjectures. Quoiqu'il en ſoit, graces à la chaleur de la Ruche & aux attentions des vieilles Abeilles, les jeunes ſe ſéchent en peu de tems, elles déployent

leurs aîles qui étoient colées contre leur corps, elles marchent pendant quelque tems sur les gâteaux; elles descendent au bas de la Ruche; elles vont à l'entrée pour jouir de l'air & de la chaleur; enfin elles prennent leur effort, elles sortent au dehors, elles s'envolent, elles vont apprendre à butiner avec les autres, à dépouiller les fleurs de leurs poussieres & de leur miel. On dit même que dès le premier jour quelques-unes sans maître, sans instruction préalable, sans autre apprentissage que d'avoir vû les autres travailler pendant quelques momens, rapportent dans la Ruche du miel & de la cire, & que dès ce jour là elles sçavent tout ce qu'elles sçauront jamais, elles sçavent tout le fin du métier, elles en sçavent autant que les plus vieilles & les plus anciennes. Si cela est, la réflexion & l'intelligence n'ont pas beaucoup de part à leurs travaux & à leur industrie, puisqu'il leur en coûte si peu pour être consommées dans l'art de faire ces prodiges que nous admirons.

ARISTE. Comment a-t'on pû discerner sans équivoque les différens âges des Mouches, celles qui étoient de la derniere ponte, & celles de l'année précédente? ont-elles des marques distinctives?

EUDOXE. Il est très-facile de distinguer les Abeilles de l'année courante & celles de l'année précédente. Les premieres sont brunes & ont des poils blancs, & les autres des poils roux,

roux, & des anneaux moins bruns & plus clairs. Parmi celles qui se mettent à la suite d'un essaim, on en remarque de ces deux couleurs & de toutes les nuances moyennes qui sont entre deux. On reconnoit encore leur âge par l'état des aîles qui sont saines & entieres dans leur jeunesse, & qui dans un âge plus avancé se frangent & se déchiquetent à force de servir.

ARISTE. Ce nouveau peuple qui vient de naître aussi laborieux & aussi industrieux que le premier, doit considérablement augmenter l'ouvrage de la Ruche. Vous m'avez dit qu'une ponte pouvoit produire jusqu'à dix & douze mille Abeilles. Ce renfort qui double le nombre des ouvrieres doit aussi en peu de tems remplir la Ruche de provisions.

EUDOXE. Cette nouvelle colonie ne naît pas dans un même jour, parce que les œufs n'ont pas été pondus dans le même jour. D'ailleurs, la nourriture de cette nombreuse jeunesse, tandis qu'elle étoit au berceau, a employé le tems des Abeilles, & a consommé les provisions de la Ruche. Les magasins n'ont pû se remplir pendant ce tems-là. On n'a pas même de grands dédommagemens à attendre de ces nouveaux venus. Ils ne rendent pas de services fort longs & fort importans. Ils n'éclosent que les uns après les autres; & quand ils sont tous sortis de leur enveloppe, ils ne pensent plus qu'à aller fonder un nouvel établissement.

ARISTE. D'où vient cet empressement à quitter un séjour commode, éprouvé & déja pourvû de bonnes munitions, pour aller tenter un établissement exposé à bien des périls, à bien des traverses, & qui tout au moins leur coûtera des peines & des soins qu'ils pourroient s'épargner? est-ce l'amour de leur liberté qui les domine? est-ce l'esprit d'indépendance qui les conduit? est-ce l'inconstance qui les agite & qui les séduit?

EUDOXE. Leur empressement à abandonner l'ancienne Ruche n'est point l'effet de leur légéreté ou de l'esprit d'indépendance ni d'aucune vûe réfléchie & raisonnée. L'impossibilité seule de rester ensemble, force les Abeilles à prendre ce parti. Leur grand nombre joint à la chaleur de la saison produit une chaleur insupportable dans la Ruche qui les oblige de se séparer. Si vous placez pendant l'été un certain nombre de personnes dans une chambre, elles supporteront cette chaleur sans être incommodées. Doublez ce nombre, elles suffoqueront, elles seront obligées de changer d'air & de sortir.

ARISTE. Ce n'est donc que dans le tems des chaleurs de l'été que les Abeilles sont obligées de se séparer. Je crois cependant vous avoir entendu dire que nous avions un bon nombre d'essaims dans le mois de Mai.

EUDOXE. Elles n'attendent pas le tems de la canicule ni des plus brûlantes chaleurs de

l'été. Le fort de la ponte est au printems. Or la naissance d'un essaim qui remplit la Ruche, jointe à la chaleur du mois de Mai, suffit pour les obliger à une séparation. Des tems froids & pluvieux, des printems rigoureux retardent souvent leur départ. Les différentes positions, aussi bien que la variété des climats, produisent encore des changemens. Dans cette province comme dans celles qui gardent un milieu entre les deux extrémités, nous avons des essaims depuis le milieu du mois de Mai jusques presqu'à la fin du mois de Juin. Dans des climats plus chauds les essaims sont plus précoces; dans des climats plus froids ils sont plus tardifs. J'ai fait la visite de mes Ruches, j'espere que demain j'aurai un essaim : j'en attends encore quelques autres dans sept à huit jours.

ARISTE. A quels signes reconnoissez-vous que cette bonne fortune va vous arriver?

EUDOXE. Il y a des signes qui indiquent qu'une Ruche essaimera dans quelques jours; il y en a d'autres qui annoncent plus sûrement & plus prochainement un essaim. 1°. Lorsqu'on voit des faux-bourdons & qu'ils font du bruit devant les Ruches & qu'ils sortent sur les deux ou trois heures après midi, c'est une marque que cette Ruche essaimera dans quelques jours. Vous en sçavez déja la raison. Les faux-bourdons ayant été tous massacrés avant l'automne, leur retour annonce une nouvelle

ponte, un nouveau peuple, en un mot, un essaim. 2°. On peut encore espérer un essaim dans deux ou trois jours, lorsqu'en levant la Ruche on voit des Abeilles sur la table, ou que la Ruche paroit si pleine de Mouches qu'une partie se tient en tas & qu'elles sont amoncelées les unes sur les autres. 3°. Lorsqu'on entend dès le soir un bourdonnement & des sons clairs & aigus, on peut se préparer à ramasser un essaim pour le lendemain. Mais le signe le moins équivoque & qui annonce un essaim pour le jour même, c'est lorsqu'on voit les Mouches d'une Ruche oisives quoique le tems semble les inviter au travail. Elles ne vont qu'en petit nombre aux champs ce jour-là, elles partent plus matin, elles reviennent de meilleure heure, & elles demeurent chargées de leur récolte contre la Ruche. Enfin lorsque le bourdonnement qu'on a entendu la veille & qui augmente toujours jusqu'à l'heure du départ cesse tout d'un coup, & qu'un profond silence succéde à ce grand tumulte, on peut être assuré que l'essaim va prendre son effort, & dès que les premieres Abeilles seront sorties, les autres suivront en foule, & seront toutes en l'air dans un instant.

ARISTE. A quelle heure du jour faut-il que votre jardinier se trouve ici pour veiller sur vos essaims & pour les ramasser ?

EUDOXE. Les essaims sortent ordinairement depuis dix heures du matin jusqu'à trois heu-

res du soir. Pendant plus d'un mois entier, c'est-à-dire, depuis la mi-Mai jusqu'après la mi-Juin, on doit soigneusement veiller sur les Ruches, examiner soigneusement celles qui doivent bien-tôt essaimer, parce que les essaims sont le profit le plus sûr & le plus important des Ruches, & en même tems celui qui nous échappe le plus facilement par défaut d'attention & de vigilance. On ne doit pas se reposer de ce soin sur des enfans, sur des jeunes gens volages, inconstans, étourdis, qui abandonneront vos Ruches pour courir après des amusemens frivoles, ou qui laisseront perdre vos essaims malgré leurs précautions qui ne sont jamais bien sûres & bien exactes. Je ne confie à personne la garde de mes Ruches à moins que des affaires indispensables ne m'appellent ailleurs. Je m'en charge moi-même, je ne dédaigne pas de ramasser un essaim, de visiter mes Ruches, de pourvoir aux besoins de mes Abeilles, de retrancher le superflu de leurs provisions, &c. tout cela fait mon plaisir, mon amusement & mes délices. J'y trouve tout à la fois un délassement honnête & un profit légitime qui m'est d'autant moins indifférent que je crois l'avoir mieux mérité. L'ennui peut quelquefois me chasser de la ville, mais il ne me suit jamais à la campagne, je partage ici avec plaisir mes momens entre les soins de l'agriculture & les charmes de la vie économique. Ces occupations délicieuses ne

me lassent & ne me dégoûtent jamais.

ARISTE. Il faut que la vie champêtre ait de puissans attraits. J'ai reconnu par l'histoire que dans chaque siécle à remonter jusqu'à celui des Patriarches, elle a eu les plus grands panégyristes, les plus illustres sectateurs & les plus zélés partisans. Sans affecter des airs de sçavant & d'érudit, il me seroit facile d'accumuler les exemples de tous les âges, de tous les états & de tous les tems; mais j'ai toujours été vivement & agréablement frappé de celui de l'Empereur Diocletien. Il quitta l'empire pour goûter les douceurs de la campagne & d'une vie privée, & lorsque dans la nécessité des affaires publiques on vint le presser de reprendre les rennes du gouvernement, il répondit à ceux qui l'en prioient: *Vous ne me donneriez pas un pareil conseil, si vous aviez vû le bel ordre des arbres que j'ai moi-même plantés, & les beaux melons que j'ai semés.* Je crois que vos Ruches & votre jardin ont à peu-près pour vous les mêmes charmes, & je me sens très-disposé à joindre mes plaisirs aux vôtres si vous y voulez consentir. Je veux vous suivre dans toutes les opérations qui concernent le gouvernement des Abeilles.

EUDOXE. Je vous conseille non-seulement de me suivre de l'œil dans mes opérations, mais encore de mettre vous-même la main à l'œuvre, parce que dans la suite si vous ne

voulez pas prendre ce ſoin, il faut au moins que vous ſoyez en état de conduire & de diriger ceux que vous chargerez de la garde de vos Abeilles.

ARISTE. Je me ferai gloire de commencer ſous vous mon apprentiſſage, & de ſuivre toutes vos inſtructions. Vous avez un bon nombre d'eſſaims à eſpérer qui nous donneront de l'occupation. Si chaque Ruche vous en donne deux, vous allez faire une abondante récolte.

EUDOXE. La multitude des eſſaims n'eſt pas préciſément ce qu'on doit le plus ambitionner. Une certaine quantité de bons & de forts vous fera plus de profit qu'un grand nombre de petits & de foibles dont on ne tire pas ordinairement bon parti dans l'ancienne méthode.

ARISTE. J'entends cependant aſſez ſouvent ceux qui gouvernent des Abeilles jetter les hauts cris lorſque leurs Ruches ne leur donnent que peu d'eſſaims.

EUDOXE. Il eſt fâcheux, ſans doute, avec un bon nombre de Ruches, de n'avoir que peu ou point d'eſſaims. Cet inconvénient réſulte quelquefois de l'intempérie du printems & de l'été, qui ſont dans de certaines années très-défavorables aux Abeilles par des pluyes continuelles, par des froids trop ſenſibles & de trop longue durée. Il réſulte encore plus ſouvent de la façon dont on a gouverné juſqu'à préſent les Abeilles, comme nous aurons

occasion de le remarquer. Mais quoique ce soit un grand mal de n'avoir point d'essaims, c'est souvent un très-petit avantage d'en avoir un trop grand nombre. La raison en est évidente. Vous concevez facilement qu'une Ruche qui vous donne plus de deux essaims, ne peut vous en donner après que de tardifs & de foibles, & par conséquent hors d'état de faire une provision suffisante pour passer l'hyver. Ils ne pourront pas non plus résister aux impressions d'un grand froid. La Ruche elle-même qui vous les fournit, s'affoiblit considérablement, & elle court les mêmes risques & les mêmes dangers que les essaims.

ARISTE. N'auriez-vous pas quelques moyens pour prévenir ce malheur & pour y remédier quand il est arrivé?

EUDOXE. Il m'est plus aisé de guérir le mal que de le prévenir. Je vous ferai voir la maniere dont je marie & je réunis plusieurs petits essaims, & c'est par-là que je guéris le mal. J'ai quelquefois réussi à le prévenir en empêchant mes Ruches d'essaimer trop souvent. Mon opération est toute simple. Lorsque je vois une Ruche forte qui s'épuiseroit par un troisiéme essaim, ou une médiocre qui se dégarniroit trop par un second, j'ajoûte une hausse par le bas à ma Ruche, j'en ajoûte même successivement deux & trois si la premiere se trouve remplie en peu de tems. Par-là je donne de l'air à mes Mouches, je les

empêche d'étouffer & souvent d'essaimer. J'avoue cependant que malgré mes précautions certaines Ruches m'ont donné des essaims que je n'attendois pas, & dont même je craignois l'arrivée.

ARISTE. Votre méthode pour empêcher les Ruches d'essaimer me fournit l'idée d'un moyen efficace de faire essaimer celles qui sont trop lentes, trop paresseuses, ou qui n'y sont nullement disposées. Puisque la trop grande chaleur fait essaimer les Ruches, & qu'en leur procurant de l'air on les empêche de donner des essaims, on pourra facilement forcer à essaimer celles qui s'obstinent à garder leurs essaims. Il ne s'agira pendant les grandes chaleurs que de découvrir la Ruche & de l'exposer aux plus brûlantes ardeurs du soleil.

EUDOXE. Cet expédient produiroit un grand mal & ne produiroit aucun bien. Il feroit fondre la cire & le miel, & ne feroit pas essaimer les Abeilles. Quelles pensez-vous que soient les causes qui empêchent les Mouches d'essaimer ? la foiblesse du peuple qui n'est pas assez nombreux, la disette de provisions, l'avortement du couvain, le défaut de reine; or vous ne suppléez à aucuns de ces accidens en découvrant la Ruche, & en l'exposant aux ardeurs du soleil. Vous réussirez peut-être à les faire sortir par un excès de chaleur, vous réussirez même à les faire partir pour toujours,

en augmentant ce dégré de chaleur jusqu'à le rendre insupportable, mais vous ne parviendrez jamais à vous procurer un essaim. Je ne connois qu'un moyen sûr & infaillible d'avoir des essaims & d'en avoir de bons, c'est de se procurer chaque année des Ruches bien fournies de peuple & de provisions pour les printems suivans; c'est de ne pas laisser dépérir vos Abeilles faute de soins, d'attentions, de nourriture & de remédes; en un mot, c'est de ne mettre en hyver, pour me servir du terme de l'art, que des Ruches de bonne espérance. Voilà un moyen efficace, à moins qu'il ne survienne des accidens imprévûs, de vous assurer une récolte abondante pour l'année suivante. Demain après que nous aurons ramassé notre essaim, nous entrerons dans tout le détail que peut exiger cette importante matiere.



SEPTIE'ME ENTRETIEN.

Façon de ramasser les essaims. Attentions qu'il faut avoir après cette opération. Façon de marier & de joindre les essaims.

EUDOXE. JE vous trouve de bonne heure en campagne, Ariste, à quoi dois-je attribuer cette diligence & cet empressement?

ARISTE. A l'envie que j'ai de vous voir ramasser votre essaim. J'ai crains que cette importante opération ne se fît en mon absence.

EUDOXE. Il est encore trop matin pour que nous ayons à craindre de n'y pas arriver à tems. Je crois vous avoir dit que communément les Ruches n'essaiment que depuis neuf ou dix heures du matin jusqu'à trois ou quatre heures après midi. Cette régle générale a cependant quelquefois ses exceptions. On a vû des Ruches essaimer presqu'à six heures du matin, & d'autres à cinq heures du soir. La grande chaleur que la saison & une grande multitude d'Abeilles excitent dans une Ruche, peut être augmentée par un soleil d'abord brillant, & presque brûlant jusqu'au point de les forcer à prendre leur parti dans une heure insolite & extraordinaire. Je ne crois pas être

exposé aujourd'hui à un événement de cette nature. Mais puisque nous nous trouvons heureusement réunis, je profiterai de la circonstance pour vous mettre au fait des différens outils qui sont nécessaires pour ramasser un essaim.

ARISTE. Si ce qu'on m'a dit est vrai, vous ne faites pas de grands préparatifs. Au moyen de quelques précautions très-simples, mais dont vous êtes jusqu'à présent le seul dépositaire, vos essaims se ramassent eux-mêmes sans le secours de personne.

EUDOXE. On ne vous en a point imposé. Voici ce que je pratiquois. Je plaçois sous la table de la Ruche que j'avois reconnu devoir bientôt essaimer, une autre Ruche vuide composée de trois hausses. Le fond de la hausse du haut de cette derniere Ruche étoit à moitié tiré. J'ôtois le tiroir de la table, & par le moyen de quelques pierres j'exhaussois & j'élevois suffisamment cette Ruche pour la rapprocher entiérement de la table & la faire exactement répondre au trou de cette même table. J'avois même soin de boucher avec du pourjet les intervalles & les jours qui pouvoient se trouver entre la hausse & la table. Ces précautions prises, je n'avois aucune inquiétude sur le sort de mon essaim. Il descendoit de lui-même dans cette demeure que je lui avois préparé. Je le laissois l'espace de six jours dans cette situation pour prendre posses-

ſion de ſon domicile & s'y accoûtumer. Il travailloit à l'ordinaire & il attachoit ſes gâteaux contre la moitié de la planche qui couvroit la hauſſe ſupérieure. Au bout de ce tems je ſéparois avec un fil de fer la Ruche & la table. Je tranſportois mon eſſaim, après avoir recouvert & accommodé ſa Ruche à l'ordinaire, ſur la table qui lui étoit deſtinée. Voilà ce que je faiſois, & c'eſt ce que je ne fais plus. J'ai entiérement renoncé à cette méthode.

ARISTE. Il vous eſt très-permis d'y renoncer. Vous pouvez courir après vos eſſaims, riſquer même à en être dévoré; mais je vous déclare que je m'en tiens à cette pratique ſimple & facile de les ramaſſer, & que je l'adopte avec plaiſir. Je la trouve charmante, admirable & très-propre à m'épargner des ſoins, des inquiétudes, des piqueures douloureuſes, & même des pertes infaillibles. Aucun de mes eſſaims ne m'échappera, & je ne ſerai pas obligé d'être pendant un mois & plus en ſentinelle pour veiller ſur leur départ, les fixer, les prendre, les ramaſſer, & m'expoſer ſouvent à en être cruellement piqué. En un mot, je trouve cette invention auſſi aſſortie à mes intérêts que favorable à ma pareſſe & à ma poltronnerie.

EUDOXE. J'admire la vivacité avec laquelle vous ſaiſiſſez les différens rapports d'utilité, d'agrément & de tranquillité que préſente cet

expédient, & avec quel zéle vous le prenez sous votre protection. Il est fâcheux, & il m'en coûte de vous le dire, que vous ne puissiez pas vous en servir.

ARISTE. Pourquoi, de grace, ne pourrois-je pas m'en servir? vous êtes-vous réservé la clef de cette manœuvre? & seriez-vous jaloux de la conserver pour vous à l'exclusion de tout autre? je ne vous croirai jamais capable d'une passion aussi basse & aussi honteuse.

EUDOXE. Vous me rendez justice. Je n'ai point de réserve, point de secret pour vous; je n'en aurai même jamais pour personne quand il s'agira de lui rendre service ou d'être utile au public; mais il ne dépend pas de moi de rendre cette méthode générale & universelle. Elle ne m'a réussi que par rapport à quelques espéces de Mouches qui ne sont pas les plus communes, c'est-à-dire, les brunes de bois dont j'avois quelques Ruches pleines. Les autres n'ont jamais voulu se prêter à mes vûes, & elles ont constamment suivi leur usage ancien & ordinaire d'essaimer. J'ai trouvé enfin la raison de cette diversité d'inclinations & de procédés dans la différence de leur éducation. Les petites hollandoises qui sont les plus communes sont naturalisées parmi nous de tems immémorial. On ne leur a jamais fourni l'occasion de renouveller & de suivre leurs coûtumes primitives, & je ne sçais si jamais elles ont essaimé autrement

qu'aujourd'hui. Il n'eſt donc pas ſurprenant qu'elles s'attachent invariablement à la même routine. Mais les brunes de bois ne ſont tranſplantées parmi nous que depuis peu de tems. Elles ſont accoûtumées à ſuivre les branches ou les troncs des arbres creux. Elles eſſaimoient dans les forêts ſans ſortir de l'arbre dans lequel elles étoient logées, & ſans chercher d'autre habitation que celle qu'elles trouvoient contigue à l'ancienne ; c'eſt pourquoi on voit ſouvent cinq ou ſix pieds d'arbres creux remplis de cire, de miel & de Mouches. La mere & l'eſſaim ne ſont ſéparés que par un endroit plus étroit que le reſte du corps ou de la branche de l'arbre. Il étoit donc tout naturel qu'elles profitaſſent dans mes Ruches d'un azile qui avoit tant de reſſemblance & tant d'analogie avec celui qu'elles trouvoient autrefois dans les bois. Comme cette eſpéce eſt plus rare parmi nous, ou que du moins elle ſe trouve toujours confondue avec d'autres Abeilles, j'ai été obligé de recourir aux moyens ordinaires de ramaſſer des eſſaims, ou plûtôt j'en ai inventé de nouveaux.

ARISTE. Ma joye n'a pas été de longue durée. Voilà donc toutes mes eſpérances évanouies, tous mes projets déconcertés, tous mes deſſeins renverſés ; il faut donc renoncer au métier ou faire bonne proviſion de fermeté & de courage, m'armer de . . .

EUDOXE. Vous ſerez bien dédommagé de

cette prétendue perte par le plaisir de voir vos Abeilles voltiger en l'air. Un essaim qui cherche à se placer est un spectacle vraiment réjouissant. Ses inquiétudes apparentes, les différentes marches & contremarches de cette nouvelle colonie qui va tenter fortune, & fonder un établissement, ne peuvent qu'amuser les spectateurs. Vous n'aurez pas même occasion de faire preuve de courage le jour que vous ramasserez un essaim. Jamais les Abeilles ne sont plus dociles & moins redoutables que dans cette circonstance. Elles se soumettent à des opérations, à des déplacemens, à des transports, à des tracasseries même que vous ne tenteriez pas impunément un autre jour. Venons maintenant aux préparatifs qu'il faut faire pour les ramasser dans mes nouvelles Ruches. Vous avez soin de préparer de bonne heure des Ruches de trois hausses pour n'être point pris au dépourvû dans la saison des essaims. Lorsque vous vous appercevez que le nouveau peuple sort tout d'un coup avec impétuosité & grand bruit de la mere-Ruche, il faut vous armer d'un arrosoir de fer-blanc troué, dans lequel il y a une éponge qu'on y a introduit par un des bouts qui s'ouvre & se ferme avec un crampon, *planche 3. fig. 3. & figure 4. où on le voit par le bout.* Cet arrosoir a huit pouces de long sur six ou sept pouces de circonférence. Vous le trempez dans l'eau, & vous en jettez sur l'essaim pour l'obli-

ger

ger à se rabbaisser & à se rassembler sur quelque arbre.

ARISTE. Quoi! vous ne donnez point d'aubade à vos essaims avec des poëles & des chaudrons ? vous êtes bien ennemi de leurs plaisirs. J'ai crû que vous me confieriez la direction du concert de vos Abeilles. Je n'aurois rien oublié pour faire preuve de talens, & pour célébrer leur sortie par un charivari bien cadencé.

EUDOXE. Réservez vos talens pour quelqu'autre occasion où ils puissent paroître avec plus d'éclat & plus d'utilité ; ils seroient ici très-déplacés & très-superflus. L'usage de frapper sur des poëles & des chaudrons pour fixer les essaims quoique très-ancien, n'en est peut-être pas plus raisonnable. On a crû, sans doute, que ce charivari pouvoit les arrêter, parce que les Abeilles craignent beaucoup le tonnerre ou plûtôt la pluye dont il est presque toujours accompagné ou immédiatement suivi. Mais je ne pense pas qu'elles puissent se méprendre ici jusqu'au point de confondre le son des chaudrons avec le bruit du tonnerre. Faites tel tintamarre que vous voudrez dans un jour bien serain, vous ne les verrez point abandonner l'ouvrage qu'elles font en campagne pour retourner à leur habitation. Il est donc beaucoup plus sûr de leur jetter de l'eau qui imite parfaitement la pluye qu'elles redoutent si fort. D'autres leur jettent

des poignées de ſable, de gravier ou de terre pulvériſée qui en retombant ſur elles leur paroiſſent être des goûtes de pluyes. Mais je n'ai rien trouvé de plus efficace & de moins équivoque que de me ſervir de l'arroſoir.

ARISTE. Ne vaudroit-il pas mieux les abandonner à elles-mêmes & à la prudence de leurs maréchaux des logis ? car je m'imagine qu'elles n'en manquent pas, & que des Mouches qu'on ſuppoſe ſi induſtrieuſes, ſi prévoyantes & ſi intelligentes, n'abandonnent pas leur domicile ſans s'être préalablement aſſurées une retraite & un azile.

EUDOXE. Ceux qui ſe ſont plû à nous raconter des merveilles de ces Mouches, ont prétendu ſçavoir qu'avant que l'eſſaim s'expoſe à ſortir de la Ruche, quelques-unes de celles qui doivent le compoſer, vont reconnoître l'endroit où il leur conviendra de s'établir. Ils ont donné à la nouvelle reine des maréchaux des logis qui vont à la découverte, & qui, ſur l'inſpection des lieux, déterminent celui où la colonie doit ſe fixer. Mais vous allez trouver ici une preuve complette du peu d'habileté de ces prétendus eſpions, & de la ſimplicité des Abeilles qui leur ont confié cette commiſſion ; car rien n'eſt moins propre à faire honneur au génie de ces Mouches que le choix du lieu dans lequel elles vont ſe placer. C'eſt ordinairement autour d'une branche d'arbre qu'elles ſe fixent, où expoſées aux

vents, à la pluye, au froid & à toute l'intempérie des saisons, elles ne pourroient subsister. Il est vrai que si on n'avoit pas soin de les rabbaisser, elles s'éléveroient considérablement en l'air en sortant de leurs Ruches, elles passeroient les limites du jardin dans lequel elles étoient; & souvent elles iroient plus loin que ne les pourroient suivre les yeux de ceux qui les auroient vû partir, quelquefois même si loin, que les recherches qu'on feroit pour les retrouver, deviendroient inutiles; mais le lieu qu'elles choisiroient alors ne seroit ni plus commode ni moins exposé à toutes les injures de l'air.

ARISTE. Le lieu qu'elles ont d'abord choisi en sortant n'est peut-être qu'un entrepôt en attendant qu'on ait fait une visite plus exacte des endroits circonvoisins. Si cela est, vous n'en pouvez rien conclure contre leur prudence & leur sagacité.

EUDOXE. Il est facile de vous démontrer que l'endroit où elles se placent d'abord est regardé comme un établissement à demeure. Si on n'en retire les Abeilles qu'au bout de cinq à six heures, on y trouve déja quelque petit gâteau de cire qu'elles y ont fait. Elles s'y regardoient donc comme fixées & établies pour toujours. Je conviens qu'elles n'attendroient peut-être pas plusieurs jours à quitter ce lieu-là d'elles-mêmes; mais ce ne seroit qu'après avoir appris que la place n'étoit pas

tenable, parce qu'elles y auroient souffert, soit trop de chaleur, soit trop de froid, ou qu'elles y auroient été trop tourmentées par le vent, la pluye & le mauvais tems; & alors elles iroient encore se placer aussi mal qu'auparavant, ou elles se disperseroient totalement. Ce fait me paroit prouver invinciblement que c'est à tort qu'on leur a attribué tant de prudence, de génie & de prévoyance; il doit même en contrebalancer un autre sur lequel on insiste beaucoup pour en conclure que les Abeilles, par la force de leur génie, percent dans les sombres obscurités de l'avenir. Ce fait est encore un de ceux qui appartiennent à la sortie des essaims dont nous traitons actuellement. Le voici. Il n'y a point de signe qui indique plus sûrement qu'il y en a un qui se dispose à prendre l'essort, que lorsque le matin à des heures où le soleil brille & où le tems est favorable au travail, les Abeilles sortent en petit nombre d'une Ruche dont elles sortoient en grande quantité les jours précédens, & qu'elles y rapportent peu de provisions. Ne paroit-il pas évident, ajoûte-t'on, que dès le matin toutes les habitantes de cette Ruche, ou presque toutes sont instruites d'un projet qui ne sera exécuté que vers midi ou quelques heures après; car pourquoi ces Mouches qui travailloient la veille avec activité, cessent-elles dès le matin de faire de l'ouvrage dans une habitation qu'el-

les abandonneront vers midi, si ce n'est parce qu'elles sçavent qu'elles la doivent abandonner? mais je vous le demande à mon tour, Ariste, pourquoi ces Mouches, qui dès le matin ont prévû avec certitude le voyage que leur reine alloit leur faire entreprendre, manquent-elles de chercher une habitation commode, ou au moins d'en choisir une qui ne soit pas exposée à tant d'inconvéniens? pourquoi leur prudence les abandonne-t'elle tout d'un coup? n'auroient-elles de l'esprit que dans l'intérieur de leur Ruche? le grand air seroit-il capable de le dissiper & de l'évaporer ou de leur faire tourner la tête? pourquoi encore cette connoissance de leur sortie prochaine qu'on leur accorde n'est-elle pas commune à toutes les Mouches de la Ruche? on convient que quelques-unes sortent ce jour-là & vont en campagne comme si elles ignoroient entiérement ce qui doit arriver. Y en a-t'il parmi elles d'un génie plus clairvoyant, plus perçant, plus profond que les autres? ou bien y en a-t'il quelques unes soupçonnées d'indiscrétion, qui ne méritent pas qu'on leur confie le secret d'un projet important qui intéresse tout le corps de la nation? en faut-il davantage pour prouver que tout ceci dépend d'un pur méchanisme, & que la réflexion & la prudence n'y ont aucune part. Une reine nouvellement éclose ou nouvellement fécondée qui descendra dès le matin dans le bas

de la Ruche & qui aura été apperçue par les Abeilles, suffira peut-être pour en arrêter le plus grand nombre autour d'elle. Si elle prend son effort parce que la chaleur de la Ruche devient insupportable, une partie de cette Ruche se mettra à sa suite, ou cette reine suivra elle-même celles que cette trop grande chaleur aura obligé de sortir. Mais ne nous engageons plus dans une matiere sur laquelle nous ne nous sommes déja que trop étendus. Retournons à ce qui est de pratique pour les essaims.

ARISTE. Puisque vous n'êtes pas aujourd'hui de bonne humeur pour disputer, tenons nous-en à la pratique. Je me contenterai de vous faire les questions qui pourront le plus contribuer à mon instruction. L'essaim étant fixé sur quelque branches d'arbres, comment le ramasser avec vos Ruches ?

EUDOXE. Vous avez soin de frotter la Ruche préparée avec des feuilles de grosses féves. Quelques-uns employent de la crême & du miel, d'autres des herbes odoriférantes. Tout cela peut réussir, mais les feuilles de féves ont une odeur que les Abeilles m'ont toujours paru préférer à toute autre. Si votre essaim s'est placé a hauteur d'homme, vous vous contentez de ceindre votre Ruche de la courroye ordinaire. Vous la tenez d'une main & de l'autre vous secouez rudement la branche avec un crochet de fer si vous ne pouvez la saisir avec la main. Il faut sur-tout avoir l'at-

tention de faire entrer le bout de votre essaim le plus avant qu'il vous est possible dans l'intérieur de la Ruche. Si votre essaim est élevé, pour lors vous mettez votre Ruche armée de sa courroye dans une machine de fer que j'ai inventé & que j'appelle bascule. C'est un quarré de fer assez grand pour contenir mes Ruches qui y sont soutenues par deux fils de fer en croix par-dessous. Cette machine fait la bascule. Dûssiez-vous rire de ma comparaison, je ne puis mieux vous la représenter qu'en vous disant qu'elle ressemble à un falot qu'on porte emmanché dans un bâton. *Planch. 2. fig. 2. fig. 5. & fig. 1. qui la représente garnie de sa Ruche.* Vous mettez dans le manche de la bascule un bâton proportionné à la hauteur de l'essaim, & pour cela vous en avez deux ou trois de différente grandeur pour tous les événemens. Cette bascule est sur-tout utile & commode en ce que vous présentez toujours en haut la baille ou la bouche de votre Ruche, ce qui vous donne l'aisance de faire entrer aussi avant que vous le désirez l'essaim que vous ramassez, tandis qu'une autre personne donne à la branche de l'arbre deux ou trois secousses vives & fortes pour en détacher promptement l'essaim.

ARISTE. Vous ne seriez donc pas d'avis, comme le conseillent des auteurs de réputation, de faire couper ou scier proprement la branche à laquelle votre essaim se seroit attaché.

EUDOXE. Je me garderai bien de me ser-

vir d'un expédient qui ne feroit propre qu'à deshonorer & à dégrader en peu de tems un bon nombre d'arbres précieux, sur-tout quand on a beaucoup de Ruches, & qui d'ailleurs n'est pas praticable dans bien des circonstances. Si l'essaim étoit fort élevé, il vous seroit très-difficile de couper la branche qu'il a choisi; il seroit même à craindre qu'il n'eut pris la fuite avant que vous n'eussiez fait tous les préparatifs nécessaires, car souvent il ne faut qu'un coup de soleil un peu trop vif pour le faire décamper. Il pourroit encore arriver qu'en coupant ou en sciant la branche vous le forceriez à s'enfuir par les ébranlemens & les commotions que vous lui feriez essuyer. Il est donc beaucoup plus aisé, plus sûr & moins dispendieux de se servir de la bascule qui n'expose à aucun inconvénient, & qui remédie à tous ceux qu'entraînoit nécessairement l'ancienne méthode. Nous voici proche de la Ruche que nous avons reconnu hier devoir essaimer.

ARISTE. J'entends dans cette Ruche un bourdonnement plus fort encore que celui que nous entendîmes hier. Il me paroît que ce peuple est dans un grand mouvement, & qu'il se prépare à l'exécution de quelque grand projet.

EUDOXE. Ce bruit extraordinaire que vous entendez ira toujours en augmentant jusqu'au moment du départ. Nous serons bien-tôt témoins & spectateurs de l'événement.

ARISTE. Je n'entends plus rien. Peut-être

que la colonie reçoit les derniers ordres, & que la nouvelle reine harangue la troupe qui va se mettre sous sa conduite... voilà l'essaim en l'air. Je cours à l'arrosoir.

EUDOXE. N'épargnez pas l'eau .... Vous avez parfaitement réussi ; vos coups d'essais sont des coups de maître. Notre essaim est placé assez commodément pour pouvoir être ramassé sans peine & sans embarras. Un bâton de moyenne grandeur nous suffira.

ARISTE. Puisque vous n'êtes pas absolument mécontent de moi & de mon service, je me charge de secouer la branche de l'arbre avec le crochet.

EUDOXE. Ne faites rien que je ne vous avertisse, parce qu'il faut que je fasse entrer l'essaim dans la Ruche le plus avant qu'il sera possible. Secouez vivement... ne négligeons pas de ramasser ces petits pelotons qui sont aux environs. Il pourroit arriver, quoique ce cas soit très-rare, qu'une petite masse de Mouches qui est quelquefois séparée du gros de la troupe, renfermeroit la reine sans laquelle tous nos mouvemens seroient inutiles.

ARISTE. Je crois que nous n'avons rien fait qui vaille. Je vois encore un bon nombre de Mouches qui s'obstinent à retourner à la branche que nous avons secoué.

EUDOXE. Cela ne doit pas vous inquiéter : nous trouverons le moyen de vaincre leur opiniâtreté. Prenez, si vous le voulez bien, ce

tampon de linge fumant, mettez-le au bout d'un bâton, enfumez tous les endroits où les Abeilles ont été, & vous ne les y verrez plus revenir, elles viendront bien-tôt se rejoindre au gros de la troupe que je tiens dans cette Ruche. Des herbes de mauvaise odeur ou d'odeur peu agréable aux Abeilles, telle que celle de sureau & de rhue, produiroient le même effet; mais il ne seroit pas si facile d'en frotter une branche élevée que de l'enfumer avec un tampon de linge qui les fait infailliblement décamper. Je vais porter ma Ruche à l'ombre. Remarquez que je la renverse sur un van le plus promptement & le plus doucement qu'il m'est possible. Il n'est plus question à présent que de faire une tente à mes nouvelles habitantes. Je me sers pour cela d'une nappe étendue sur des piquets fichés en terre.

ARISTE. Ces attentions ne sont-elles pas de surérogation? n'êtes-vous pas actuellement assuré que votre essaim ne veut plus abandonner l'azile que vous lui avez présenté?

EUDOXE. Un coup de soleil trop brillant & trop ardent seroit seul capable de le faire déserter. Il iroit se placer dans un autre endroit où il seroit difficile de le trouver, & peut-être qu'il m'échapperoit pour toujours, c'est pourquoi j'ai grand soin de garantir mes essaims des ardeurs du soleil en leur faisant une tente avec une nappe. Au défaut d'une nappe qu'on n'a pas toujours prête, on peut

tout ſimplement les couvrir de divers branchages chargés de feuilles.

ARISTE. La grande chaleur eſt-elle l'unique cauſe qui faſſe déſerter des eſſaims qui ſont déja logés ?

EUDOXE. Les eſſaims nouvellement ramaſſés abandonnent quelquefois leur Ruche, parce que la reine ne ſe ſera pas trouvée dans le maſſif de Mouches que vous avez fait tomber dans la Ruche ; ou bien parce qu'ils ne trouveront pas leur habitation commode & agréable, ſoit à raiſon de ſa mauvaiſe odeur, ſoit à raiſon de ſa petiteſſe ou même de ſa trop grande capacité. Dans tous ces cas ils ſortent de leur Ruche, vont s'attacher de nouveau à d'autres arbres, ou même ils prennent le parti de s'en aller ſi loin qu'on ne peut ni les ſuivre ni les retrouver, ou, enfin, ils rentrent dans leur Ruche natale,

ARISTE. Combien de tems laiſſerez-vous votre eſſaim ſous cette tente ?

EUDOXE. Mon uſage particulier eſt de ne l'y laiſſer qu'un quart d'heure ou une demi-heure; je le tranſporte enſuite doucement ſur la table qui lui eſt deſtinée.

ARISTE. Cette pratique vous eſt véritablement propre & particuliere ; car tous ceux qui ont traité du gouvernement des Abeilles, inſiſtent très-fortement ſur la néceſſité de laiſſer les eſſaims dans l'endroit où on les a d'abord mis juſqu'à ce que le ſoleil ſoit couché

ou prêt de ſe coucher. Les raiſons ſur leſquelles ils ſe fondent me paroiſſent naturelles & plauſibles. Le tranſport n'eſt pas ſi facile dans un tems de chaleur que lorſque la fraîcheur de la nuit a appaiſé ou engourdi les Abeilles. On ne riſque pas non plus de voir l'eſſaim prendre une ſeconde fois ſon eſſort, ce que la chaleur qu'il eſſuyera ſur la table, doit preſque toujours opérer.

EUDOXE. Je me ſuis crû autoriſé à m'écarter de l'uſage ordinaire par un inconvénient auquel j'ai ſouvent été expoſé. Lorſque je laiſſois mon eſſaim ſur le van juſqu'au ſoir, tous les autres eſſaims qui ſortoient dans le même jour, ne manquoient pas d'aller ſe joindre à celui qui étoit à l'ombre, de ſorte que dans une année j'ai eu juſqu'à quatre eſſaims réunis en un jour dans la même Ruche. Quand on a un bon nombre de Ruches il n'eſt pas rare d'avoir pluſieurs eſſaims dans le même jour, & il n'eſt rien moins que gracieux de les voir tous confondus enſemble. Il eſt très-difficile de les ſéparer & de les partager en différentes Ruches, & ſi on les laiſſe enſemble, ſur-tout quand ils ſont forts, on fait une perte réelle & quelquefois très-conſidérable. L'embarras de tranſporter un eſſaim ſur ſa table une demi-heure après qu'il a été ramaſſé, eſt encore moins grand que de le détacher de la branche & de le porter enſuite à l'ombre. Si les Abeilles ſe plaiſent dans la Ruche qu'on

leur a présenté, elles ne l'abandonneront pas. Si on craint que la trop grande chaleur que l'essaim essuyera sur sa table ne le fasse déserter, on peut facilement lui procurer de l'ombre & le mettre à l'abri des ardeurs du soleil. Au reste je ne prétends assujettir personne à mes idées particulieres, & je ne m'opposerai point à ce que vous laissiez vos essaims sous leurs tentes jusqu'après le soleil couché. Mais avant que de penser à transporter notre essaim, nous avons d'autres opérations plus pressantes & plus indispensables. Il faut commencer par visiter la Ruche qui vient d'essaimer.

ARISTE. Voilà une précaution singuliere, & je n'aurois jamais pensé qu'on dût la prendre le jour qu'une Ruche vient d'essaimer. Je vous avouerai même que je ne me sens pas trop disposé à rendre une visite qui doit être fort dangereuse.

EUDOXE. Vous conviendrez bien-tôt de l'importance de cette visite. Si vous craignez l'aiguillon, munissez-vous de ce camail où il y a un masque de gaze ; armez encore vos mains de ces gands qui sont presque à l'épreuve de ces dards que vous redoutez si fort.

ARISTE. Tout cet attirail ne fera pas beaucoup d'honneur à mon courage, mais, comme dit M. de la Fontaine, *mieux vaut goujat debout qu'empéreur enterré.* Je réserve ma valeur & mon héroïsme pour des occasions plus glorieuses & plus utiles à ma patrie. D'ailleurs,

étant sans inquiétude, je vous suivrai avec plus d'attention, & je retiendrai plus facilement le détail de vos opérations.

EUDOXE. Puisque vous voulez travailler avec moi, passez derriere la Ruche qui vient d'essaimer, ôtez-lui son surtout & vous la pancherez un peu de votre côté, afin que je puisse en examiner l'intérieur. . . . Changeons de place, venez la voir & l'examiner à votre tour.

ARISTE. Je vois encore un grand nombre d'Abeilles qui couvrent l'ouvrage de cette Ruche. Je ne l'aurois jamais soupçonné d'être encore aussi peuplée après avoir renvoyé un essaim aussi fort que celui que nous venons de ramasser.

EUDOXE. Nous sommes présentement dans le fort de la ponte, ainsi la perte qu'a fait cette Ruche n'a pas dû beaucoup l'affoiblir; elle sera bien-tôt réparée. Je vais lui mettre une hausse par-dessous. Nous entrerons ensuite tranquillement dans le détail de tout ce qui a rapport aux essaims & aux Ruches qui essaiment.

ARISTE. Avez-vous lieu de craindre que cette Ruche ne vous donne un second essaim, & voudriez-vous déja vous précautionner contre cet affoiblissement en donnant de l'air aux Abeilles, & en leur fournissant un nouveau magasin pour déposer leurs provisions?

EUDOXE. Forte comme elle est, je ne serois pas trop fâché qu'elle essaimât une seconde

fois. Ce n'eſt donc pas préciſément pour prévenir un nouvel eſſaim que je lui donne cette hauſſe. Je vous ai déja dit que par cette précaution j'ai quelquefois réuſſi à empêcher une Ruche d'eſſaimer une ſeconde ou une troiſiéme fois ; ce qui le plus ſouvent ne vous procure que des avortons & des meres-Ruches très-affoiblies elles-mêmes par les trop grandes pertes qu'elles ont eſſuyé. Mais je vous avoue ingénuement que cet expédient n'a pas un effet certain & infaillible. Quelquefois contre mon attente & contre mes intérêts, ces mêmes Ruches auſquelles j'avois ajoûté une hauſſe, m'ont donné des eſſaims dont je n'aurois pas fait grand profit ſi je ne les avois marié avec d'autres. Quoiqu'il en ſoit, la hauſſe que je viens de placer ne peut produire aucun mauvais effet. Si elle n'empêche pas la Ruche d'eſſaimer, les Abeilles s'en ſerviront pour travailler en cire neuve. Au bout de quinze jours je la poſerai ſur la tête de la Ruche, & je réunirai à un autre eſſaim celui qu'elle me donnera s'il me paroit trop foible & trop languiſſant.

ARISTE. Mettez-vous généralement & ſans exception une hauſſe vuide ſous chaque Ruche qui vient d'eſſaimer ?

EUDOXE. Si je ne trouve dans une Ruche qui vient d'eſſaimer qu'un petit nombre d'Abeilles ou même une forte garniſon de faux-bourdons, ce qui n'eſt pas rare, ſur-tout

quand il eſt queſtion d'une Ruche qui étoit foible à la fin de l'hyver, ou qui a déja eſſaimé pluſieurs fois, je ne lui donne point de hauſſe; il n'en réſulteroit aucun avantage. Les Abeilles ne ſont pas aſſez nombreuſes pour la remplir, elles ne le ſont pas même aſſez pour ſe précautionner contre la diſette & la pauvreté. Mais alors pour obvier à l'entier épuiſement & à la perte totale de cette Ruche, je me ſers d'un autre expédient. Je prends l'eſſaim que je viens de ramaſſer, je le mets à la place de la mere-Ruche, & par le moyen d'un ſoufflet ordinaire je force les meres-Mouches à regagner la Ruche de l'eſſaim pour ne former avec lui qu'un ſeul & même peuple comme elles faiſoient un moment auparavant.

ARISTE. Cette opération me fait naître différentes difficultés. Pourquoi vous ſervez-vous du ſoufflet préférablement au tampon de linge fumant, & pourquoi n'obligez-vous pas plûtôt l'eſſaim à ſe réfugier dans la mere-Ruche? la choſe me paroit beaucoup plus naturelle.

EUDOXE. La fumée du linge donneroit une odeur forte & durable aux Abeilles que je force à déménager : cette odeur les feroit donc bien-tôt reconnoître par les autres, c'eſt-à-dire par celles qui compoſent l'eſſaim. Celles-ci les regarderoient infailliblement comme des étrangeres, & elles les recevroient réellement comme telles en les égorgeant ſans miſéricorde.

séricorde. Venons à votre seconde difficulté. Je ne dois point faire passer l'essaim dans la mere-Ruche, parce que, quand même je réussirois à le faire déloger, je serois encore exposé à le voir s'échapper & s'expatrier une seconde fois de sa Ruche natale. Mais, ce qui est encore plus décisif, c'est que, quoique le plus fort & le plus nombreux, il éprouveroit une résistance de la part des Mouches de la mere-Ruche, qui occasionneroit un combat sanglant & funeste aux deux partis.

ARISTE. Malgré vos intentions pacifiques, je ne vois pas trop bien comment vous pourrez éviter la guerre. L'essaim se trouvant en possession de son domicile, doit massacrer impitoyablement les anciennes Abeilles qui viennent le partager avec lui.

EUDOXE. Je sçais que l'essaim pourra faire main-basse sur la reine de la mere-Ruche, parce qu'ordinairement on n'en souffre qu'une seule dans une Ruche ; mais il y auroit bien plus de carnage, si l'essaim étoit l'aggresseur. La supériorité de ses forces le mettroit en état d'attaquer avec avantage les vieilles Abeilles ; & d'un autre côté, ces Mouches étant au milieu de leurs provisions, se défendroient le plus long-tems & le plus vigoureusement qu'il leur seroit possible. Remarquez, Ariste, que des Abeilles qui ont quelques provisions, sacrifient tout pour s'en assurer la conservation ; étant, comme on dit, sur leur pallier, elles se sen-

tent fortes, & elles traitent en ennemis tous ceux qui se présentent pour pénétrer dans leur Ruche, parce qu'elles les regardent comme des ravisseurs & des brigands. Mais un essaim nouvellement logé, n'est ni si fier, ni si attaché à sa Ruche, parce qu'elle est encore dépourvûe de tout ; il ne risque rien à partager sa maison avec d'autres, parce qu'il n'a rien à perdre. Il ne doit donc pas former une grande opposition à l'arrivée de quelques étrangeres qui viennent se joindre à lui, surtout quand elles n'ont rien qui les fasse reconnoître.

Ariste. Aux bonnes raisons que vous venez de donner je crois qu'on pourroit encore ajoûter qu'il vaut mieux que la reine de la mere-Ruche pétisse que celle de l'essaim qui est plus jeune, & qui doit, par conséquent, donner de meilleures espérances. Mais avant d'aller plus loin dites-moi pourquoi vous placez au bout de quinze jours sur la tête de la Ruche la hausse que vous lui aviez ajoûté par le bas. Ne vaudroit-il pas mieux la laisser toujours à la même place ou la mettre d'abord dans le haut ?

Eudoxe. Je la laisse pendant quinze jours dans le bas pour donner le tems aux Abeilles de la fournir de cire neuve. Au bout de ce tems je la place dans le haut, parce qu'il est d'expérience que les Abeilles garnissent toujours de miel le haut de la Ruche.

ARISTE. Vous ne faites peut-être pas attention que par ce déplacement vous perdez le couvain qui aura été déposé dans cette nouvelle hausse comme dans toutes les autres.

EUDOXE. Si la reine y a pondu des œufs ils écloront également dans le haut de la Ruche ; les Abeilles les soigneront également, & elles ne rempliront de miel que les cellules qui sont destinées à le recevoir. Mais avant que de transporter cette nouvelle hausse dans le haut, j'ai soin d'examiner si la Ruche est trop grasse ; & si je la trouve telle je détache la hausse qui étoit sur la tête de la Ruche, & je mets à sa place celle qui avoit été ajoûtée par le bas.

ARISTE. Ne perdons point de vûe notre essaim & tout ce qui peut le concerner. Je sçais déja que votre usage particulier est de placer vos essaims sur les tables qui leur sont préparées un quart d'heure ou une demi-heure après qu'ils ont été ramassés ; je sçais encore que vous avez soin de leur choisir un emplacement le plus éloigné qu'il vous est possible de leur mere-Ruche ; mais exigent-ils encore après cela quelques attentions particulieres ? celui que nous venons de ramasser est fort & robuste. Je crois qu'il pese bien neuf ou dix livres ; ainsi, il peut bien se passer de nous & de nos soins, & il seroit plus qu'inutile de nous mêler de ses affaires.

EUDOXE. Les essaims de neuf ou dix livres

ſont des phénoménes qu'on ne voit que très-rarement, & ils ne ſont pas toujours les meilleurs. Ils ont quelquefois un nombre prodigieux de bourdons qu'ils ne peuvent pas détruire, & qui ſont cauſe de leur perte & de leur dépériſſement. Les meilleurs eſſaims ſont de ſix livres, les bons de cinq, & les médiocres de quatre, & les mauvais de tout poids inférieur à celui-là. Ne penſez cependant pas que leur force nous diſpenſe de tout ſoin, de toute vigilance & de toute attention. On leur en doit dès les premiers jours qui les intéreſſent ſpécialement & qui nous intéreſſent par contre-coup. On leur en doit encore trois ſemaines & un mois après leur ſortie.

ARISTE. Je n'ai pas vû cependant qu'on ait pris juſqu'à préſent d'autres précautions que de les placer à demeure, & de les abandonner après cela à leur induſtrie naturelle & à leur amour pour le travail.

EUDOXE. Leur ardeur pour le travail ſeroit très-infructueuſe & leurs talens très-inutiles s'ils ne pouvoient pas les mettre en uſage. Or, c'eſt ce qui arrive infailliblement lorſque les jours qui ſuivent immédiatement leur tranſmigration, ſont mauvais, froids, pluvieux & incommodes. Etant alors ſans aucune proviſion ils ſont néceſſairement expoſés à périr de faim & de miſere. Il eſt donc eſſentiel dans ces momens critiques de leur fournir des vivres juſqu'à ce que le tems leur permette de

pourvoir par eux-mêmes à leur ſubſiſtance. Voilà pour les premiers jours de leur demeure dans leur nouvelle Ruche. Mais trois ſemaines & même quinze jours après il faut les viſiter pour leur donner une nouvelle hauſſe en cas qu'ils ayent rempli leur Ruche.

ARISTE. Eſt-ce pour les empêcher d'eſſaimer eux-mêmes dans l'année ?

EUDOXE. Il leur arrive rarement d'eſſaimer dans l'année de leur ſortie. Ce n'eſt donc pas pour les empêcher d'eſſaimer que j'ajoûte une nouvelle hauſſe au bas de leur Ruche, c'eſt uniquement pour les faire travailler, & pour les empêcher de ſe livrer à l'indolence & à l'oiſiveté. Si la ſaiſon eſt favorable ils ſont ſouvent en état de remplir avant la fin de l'automne deux & même trois hauſſes que j'ajoûterai aux anciennes.

ARISTE. Si vos eſſaims ne travaillent pas, on ne pourra certainement pas vous imputer leur pareſſe & leur inaction. Mais, dites-moi, je vous prie, quel parti prenez-vous quand pluſieurs eſſaims ſe préſentent le même jour, & ſe trouvent en l'air à la même heure ?

EUDOXE. Si ce ſont des premiers eſſaims, qui ſont ordinairement plus forts & qui mériteroient d'être logés ſéparément, je fais mon poſſible pour les empêcher de ſe joindre & de ſe réunir ſur la même branche ; mais, ſi malgré mes peines & des arroſemens abondans ils ſe mêlent & ſe confondent les uns avec les au-

tres, je les place dans une ſeule & même Ruche.

ARISTE. Ne vous ſeroit-il pas poſſible & même plus avantageux de les ſéparer & de les mettre dans des Ruches différentes ?

EUDOXE. Je ſçais qu'on parvient quelquefois à les partager dans différentes Ruches en partageant à peu-près le maſſif des Abeilles par moitié ; mais ce partage ne réuſſit que fort rarement. Il faut d'abord ſuppoſer que vous parviendrez à donner une reine à chaque Ruche & à chaque eſſaim, ſans quoi toutes vos peines ſeroient perdues, parce que jamais vous ne fixerez dans une Ruche des Abeilles qui n'ont point de mere à leur tête. Or, il eſt très-difficile dans un amas confus de Mouches, qui ne permet pas de rien diſtinguer, de faire cette diſtribution de reines, & d'en donner une à chaque eſſaim. Vous riſquez beaucoup moins en les réuniſſant tous enſemble pour en former une bonne Ruche, que de les partager pour en perdre peut-être la plus grande partie. D'ailleurs, vous êtes aſſuré qu'ils auront facilement la paix enſemble, & vous ne les verrez preſque jamais chercher à ſe détruire mutuellement.

ARISTE. Quelque bonne intelligence que vous ſuppoſiez devoir régner entre eux par la ſuite, il eſt toujours très-vraiſemblable qu'elle ſera achetée aux dépens de la vie des reines ſurabondantes qui ſe trouveront dans la Ruche.

EUDOXE. Il arrive quelquefois, quoique

rarement, que des essaims réunis ensemble le jour de leur sortie, s'accordent entre eux jusqu'au point de ne commettre aucun acte d'hostilité, & de ne faire aucune exécution sanglante. Ils se partagent la Ruche, ils conservent chacun leur reine, bâtissent chacun de leur côté, & pour ainsi dire, dos à dos, en tirant une ligne de séparation qui divise l'ouvrage & les ouvrieres. Ce sont alors deux familles, qui, quoique séparées d'intérêt, conservent entre elles une union, une paix, une concorde que rien n'est capable d'altérer. Mais quoiqu'il soit rare de voir deux peuples habiter paisiblement la même Ruche, il n'y a que peu ou point d'inconvénient à perdre une ou plusieurs des reines qui conduisoient les essaims, & il est toujours plus avantageux de marier les essaims de bonne heure, & dès les premiers jours de leur sortie. Il ne vous sera pas difficile d'en deviner la raison.

ARISTE. Vous me l'avez donné vous même il n'y a qu'un instant. Un essaim qui est déja fixé dans son domicile & qui l'a pourvû de quelques provisions, a plus de peine & plus de répugnance à recevoir un nouvel hôte qu'un autre essaim qui arrive ou qui n'est que depuis peu de tems dans sa Ruche. Le premier regarde un étranger qu'on veut lui associer plûtôt comme un ennemi qui vient envahir ses richesses, que comme un compagnon de fortune qui vient partager avec lui ses travaux,

Mais comment faites-vous ces mariages & ces réunions, soit les premiers jours, soit dans des tems postérieurs, & quand croyez-vous ces alliances nécessaires?

EUDOXE. Pour répondre à votre premiere question, je vais vous expliquer la maniere dont je couple & je marie mes essaims. Lorsqu'il s'en présente un que je veux réunir à un autre qui est déja dans sa Ruche, je reçois le nouveau venu dans une Ruche de paille qui n'a point de croisée ni de bâtons en travers, afin que l'essaim ne puisse pas s'attacher & s'accrocher à ces appuis. Le soir & toujours le plus tard qu'il est possible, je prends une personne avec moi qui leve la Ruche de bois. Je tiens en même-tems la Ruche de paille par la poignée, je la frappe violemment sur la table où étoit l'autre Ruche. Je détache toutes les Abeilles par des secousses réitérées, & on les couvre aussi-tôt avec la Ruche de bois, en prenant la précaution de placer quatre petites pierres pour appuyer & élever la Ruche qui écraseroit sans cela les Mouches qui sont répandues sur la table. Je force ensuite les Abeilles dispersées à regagner la Ruche par quelques coups de soufflet, ou bien j'enfume les Abeilles des deux Ruches, je les engourdis par une fumée qui ne peut pas leur nuire. Elles passent la nuit ensemble sans bruit, sans tumulte & sans querelle. Le lendemain elles sont, pour ainsi dire, appri-

voiſées & familiariſées enſemble; & tout le mal qu'il en réſultera, ce ſera de trouver le matin ou les jours ſuivans une des deux reines morte & tranſportée hors de la Ruche. En préférant la nuit au jour pour faire cette opération vous voyez que j'y trouve mon compte & celui de mes fermieres. Je ne ſuis preſque point expoſé aux coups d'aiguillon à raiſon de la fraîcheur de la nuit & de l'engourdiſſement des Abeilles. Elles ne ſont point expoſées elles-mêmes à s'effaroucher, à s'irriter, à ſe diſperſer & à ſe perdre. Ayant d'ailleurs vêcu une nuit enſemble elles ſe regardent le lendemain comme citoyennes du même état, & elles réuniſſent leurs travaux & leurs efforts pour concourir à frais communs au bien de la république.

ARISTE. Ces alliances me paroiſſent bien entendues & bien ménagées, mais elles ne ſont praticables qu'autant que vous employez une Ruche de paille, ce qui ne vous eſt pas poſſible dans tous les tems, par exemple, lorſque vous voulez marier deux eſſaims dans le mois d'Octobre, comme vous m'avez dit que vous le tentiez quelquefois.

EUDOXE. Quoiqu'il ſoit plus aiſé de détacher les Abeilles les premiers jours de leur habitation dans une Ruche, parce qu'elles ne ſont pas encore bien cramponées, & qu'elles ne peuvent pas ſe cacher dans les gâteaux, cependant je les marie ſans beaucoup de diffi-

culté avec mes Ruches de bois dans tous les cas où je juge cette opération nécessaire. Je suis la même méthode, je prends les mêmes précautions, & en y employant un peu plus de tems je suis également assuré du succès. Cette opération est même en quelque façon plus facile avec mes Ruches au mois d'Octobre. Quand j'en ai deux que je veux réunir, je me contente de leur ôter à chacune une hausse par le bas. Je leve ensuite les planches de celle sur laquelle je veux poser l'autre. Après l'avoir posé, je les enfume toutes deux en leur donnant deux coups du tampon fumant pour les empêcher de s'égorger mutuellement. Me voilà tout naturellement parvenu à la seconde question que vous m'avez faite, qui regarde les circonstances dans lesquelles ces mariages sont utiles ou indispensables. Quand une Ruche quoique peuplée & robuste a donné deux essaims, il est rare que le troisiéme & les suivans soient assez forts pour mériter un logement séparé; alors je marie & je réunis deux & même trois essaims de cette qualité, quoiqu'ils arrivent successivement & même dans des tems assez éloignés les uns des autres. De même quand une Ruche ordinaire a donné un bon essaim, je n'augure pas bien de ceux qu'elle pourroit encore donner par la suite, je prends donc le parti de les réunir à d'autres de la même espéce. Enfin, les essaims trop tardifs qui viennent dans le mois de Juillet ne pourroient

pas, s'ils étoient ſeuls, faire des proviſions ſuffiſantes pour paſſer l'hyver; je les joins à d'autres qui ſont déja établis & qui ſont occupés à travailler. Il eſt donc important de ſuivre conſtamment & perſévéramment vos Abeilles dans cette ſaiſon, de tenir un compte exact de vos Ruches, de connoître leurs forces & leur ſituation, de diſtinguer les différens eſſaims qu'elles vous ont donnés, & de marquer ceux qui ne ſont logés que dans l'attente de quelques autres que vous eſpérez, afin de pouvoir vous régler ſur toutes ces connoiſſances, & prendre en conſéquence les arrangemens convenables. J'aurai ſoin, en vous apprenant la maniere de gouverner les Abeilles dans tous les mois de l'année, de vous ſpécifier & de vous déſigner avec préciſion les tems & les occaſions dans leſquelles ces réunions ſont néceſſaires, même entre des Ruches qui ſont à l'entrée de l'hyver, ou qui ont déja échappé à ſes rigueurs. Les premiers eſſaims ſont communément ceux qui ont le moins beſoin d'être réunis à d'autres.

ARISTE. Les premiers eſſaims doivent toujours être les meilleurs, parce qu'ils ont tout le tems de ſe fortifier, de ſe pourvoir & de ſe précautionner contre l'avenir.

EUDOXE. Je conviens que toutes choſes d'ailleurs égales, un eſſaim du mois de Mai vaudra mieux qu'un eſſaim du mois de Juin, parce qu'il aura plus de tems pour ramaſſer

des vivres. Ses provisions seront même de meilleure qualité à cause de la fraîcheur des fleurs & de la facilité qu'auront les Abeilles de recueillir ce qui leur convient. Il peut cependant arriver & il arrive même dans de certaines années, qu'un essaim du mois de Mai sera inférieur à un autre du mois de Juin, parce que le premier aura essuyé pendant des semaines entieres des tems froids & fâcheux, qui non-seulement l'auront empêché de faire la recolte ordinaire, mais qui auront peut-être considérablement diminué le nombre des Abeilles qui le composoient.

ARISTE. Cette mortalité d'Abeilles ne me paroît pas beaucoup à craindre dans le mois de Mai qui n'est pas assez froid & assez rigoureux pour les faire périr dans leur Ruche.

EUDOXE. Il est vrai que le froid ne les feroit peut-être pas périr dans leur Ruche; (ce que je ne voudrois cependant pas garantir, à cause que la Ruche étant dénuée de toute provision, se trouve trop spacieuse pour pouvoir être réchauffée;) mais ces jeunes Abeilles étant sans provisions, risqueront une sortie prématurée par un moment de beau tems dont elles voudront profiter. Affoiblies par la disette & engourdies par le froid qu'elles ont souffert dans leur Ruche, elles ne résisteront pas à un tems encore plus froid qui les surprendra en campagne, & qui succédera quelquefois immédiatement à cet intervalle lucide qui les avoit

engagé à ſortir. Elles eſſuyeront donc des pertes qui les affoibliront juſqu'au point de ne plus former qu'une très-mauvaiſe Ruche. L'eſſaim du mois de Juin ayant eu un tems très-favorable le mettra à profit, & formera une Ruche de bonne eſpérance pour l'année ſuivante. Le beau tems eſt donc eſſentiel aux eſſaims dans les premiers jours dans leur habitation dans une nouvelle Ruche. S'il eſt favorable, l'eſſaim fait ſouvent plus de cire dans les quinze premiers jours qu'il n'en fait dans tout le reſte de l'année. Les Abeilles dans ces commencemens d'établiſſement travaillent avec une activité admirable & une ardeur infatigable. Quelquefois en moins de vingt-quatre heures elles font des gâteaux de plus de vingt pouces de long ſur ſept à huit de large. On a vû quelquefois des Ruches plus d'à moitié remplies de cire en quatre à cinq jours.

ARISTE. Si cela eſt, il y a un moyen fort facile de tirer un grand profit des Abeilles, & de les forcer à nous fournir beaucoup de cire en peu de tems. Il n'y aura qu'à les faire déloger tous les quinze jours. Par cet expédient une ſeule Ruche à qui vous aurez fait faire ſix ou ſept changemens de demeure dans l'eſpace de quatre mois, vous donnera plus de cire que ſix autres ne vous en donnent ordinairement.

EUDOXE. Vous ne réuſſiriez par là qu'à faire périr en peu de tems toutes vos Ruches

les mieux peuplées. En voici la raiſon. Pour que vos Abeilles puiſſent travailler & fournir à la récolte des proviſions, il faut que le nombre des ouvrieres qui périſſent journellement, ſoit remplacé par d'autres auſquelles la mere donne naiſſance; or, ſi vous ôtiez ſi fréquemment à une Ruche tous ſes gâteaux de cire, vous ôteriez en même-tems les œufs & le couvain qui doivent l'entretenir auſſi peuplée qu'elle l'eſt, & même la rendre plus peuplée. Il faut donc bien ſe garder de les faire changer de Ruche par l'appas d'un plus grand gain; vous détruiriez bien-tôt entiérement la Ruche la mieux fournie & la plus vigoureuſe. Il faut ſe contenter de leur donner des hauſſes, qui en leur fourniſſant une nouvelle place à remplir, ne font aucun tort aux œufs & au couvain. Puiſque nous en ſommes ſur leur ardeur pour le travail, nous pourrons, à notre premiere entrevûe, nous entretenir de leurs travaux dans le dehors, & ſur-tout de la récolte de la cire dont vous ſouhaitez ſi fort de voir la quantité augmentée.



HUITIE'ME ENTRETIEN.

Travaux des Abeilles dans le dehors. Récolte de la Propolis. Origine & récolte de la cire.

ARISTE. SErions-nous aujourd'hui plus diligens & plus éveillés que les Abeilles ? je crois que nous nous sommes mis en campagne avant qu'aucune d'entre elles ait songé à sortir de sa Ruche.

EUDOXE. Vous faites peu d'honneur à leur ardeur pour le travail. Je suis persuadé qu'elles nous ont prévenu, & qu'elles ont déja fait plusieurs voyages utiles & avantageux à leur république. Dans de certains tems leurs travaux sont continuels & non interrompus. Dans les mois d'Avril & de Mai dès le grand matin, presque dès l'aurore elles sont en campagne. Il n'y a point alors de tems à perdre. C'est la saison la plus favorable à leur récolte, parce que c'est dans ces mois que les fleurs sont plus tendres & plus faciles à dépouiller. Il est vrai que lorsqu'il fait plus chaud, dans les mois de Juin, Juillet, &c. c'est sur-tout le matin jusques vers les dix heures qu'elles font leur grande moisson. Elles rentrent dans leur Ruche pour y passer le milieu du jour.

ARISTE. Ressembleroient-elles aux habi-

tans de certains climats plus chauds que le nôtre, de l'Italie, par exemple, qui font périodiquement chaque jour la méridienne pendant les grandes chaleurs qu'ils ne peuvent ſupporter ? ou bien feroient-elles par beſoin ce que font parmi nous des hommes trop voluptueux qui ſe livrent à un ſommeil anticipé pendant le milieu du jour ?

EUDOXE. Il n'eſt pas probable qu'elles craignent les chaleurs pour elles-mêmes ; ce n'eſt pas même qu'elles ne trouvaſſent ſur les fleurs des plantes, lorſque la chaleur du ſoleil ſe fait le plus ſentir, autant de pouſſieres qu'elles y en trouvent plus matin ; ces pouſſieres doivent même être plus aiſées à détacher lorſqu'il fait plus chaud ; c'eſt plûtôt parce qu'il eſt plus difficile de pelotonner, de lier enſemble, & de réunir en une même maſſe les pouſſieres des fleurs. Elles ſont plus propres à faire corps les unes avec les autres, quand elles ſont encore humectées par la roſée de la nuit, ou par la liqueur qu'elles y ont laiſſé tranſpirer. Auſſi celles qui rencontrent des plantes aquatiques qui ſont toujours humides travaillent-elles à toute heure. Il y a même des tems critiques où elles tâchent de ſurmonter tout obſtacle ; c'eſt lorſqu'un eſſaim eſt nouvellement fixé dans une Ruche. Il faut alors néceſſairement conſtruire des gâteaux. Pour cela elles travaillent continuellement ; elles iroient juſqu'à une lieue pour avoir une pelotte de cire.

ARISTE.

ARISTE. Je n'ai pas de peine à croire qu'el-
s travaillent ſans relâche & ſans interruption
ıns un commencement d'établiſſement. La
ceſſité eſt la mere de l'induſtrie. Il s'agit
ors du logement & de la nourriture. Il faut
ırnir une maiſon qui eſt également dépour-
e de proviſions & de magaſins pour les
nfermer. En un mot, il faut conſtruire des
teaux, & les remplir de miel.

EUDOXE. A ces deux grandes occupations
us pouvez en joindre une troiſiéme qui eſt
me la premiere dans l'ordre des tems, parce
'elle remplit les premiers momens des Abeil-
qui arrivent dans une Ruche, c'eſt la re-
te de la propolis.

ARISTE. Je me ſouviens de vous avoir
a entendu parler de cette propolis, mais
ıs ne m'en avez dit que très-peu de choſe.

EUDOXE. Ce que j'ai à vous en dire au-
rd'hui ne ſera pas non plus fort étendu,
is ce peu ſuffira pour vous la faire connoî-
& vous en apprendre l'uſage & l'utilité.
te propolis eſt une réſine ou gomme te-
e & gluante de couleur brune ou noirâtre,
lqueſois même d'un brun rougeâtre. On
ſçait pas encore bien préciſément ſur
lles plantes les Abeilles la ramaſſent. On
t communément que c'eſt ſur les peu-
rs, ſur les bouleaux, ſur les ſaules, les
& les ſapins. Celle qu'on trouve dans les
rentes Ruches offre des variétés par rap-

port à la couleur & à l'odeur. Elle répand assez souvent une odeur agréable quand elle est échauffée; il n'est pas même extraordinaire d'en trouver qui a une odeur aromatique qui ne sçauroit manquer de plaire, & il y en a qui sembleroit mériter d'être mise au rang des parfums. Les Abeilles ne lui donnent point de préparation, & elles l'employent telle qu'elles l'ont trouvée. Elles étendent cette résine avec leurs jambes, & elles s'en servent pour boucher & condamner tous les trous & toutes les ouvertures de leur demeure. Elles se précautionnent par ce moyen contre le froid, l'humidité & les vents-coulis. Elles parviennent même à se défendre des insectes qui pourroient pénétrer par les crevasses & les fentes de la Ruche.

ARISTE. Cette résine, qui est probablement molle, puisque les Abeilles l'étendent avec leurs jambes, ne doit pas former un obstacle bien difficile à vaincre, à des ennemis avides de butin, & pourvûs de bons instrumens.

EUDOXE. Quoique cette gomme soit molle, & qu'elle s'étende aisément, elle prend cependant de jour en jour plus de consistance, devient beaucoup plus dure que la cire, & acquiert enfin assez de ténacité pour résister aux premiers efforts de certains ennemis du dehors. Elle est au reste si gluante & si tenace, que les Abeilles ne la ramassent & ne s'en

dépouillent qu'avec beaucoup de peine ; & c'eſt pour en débarraſſer celles qui l'apportent de la campagne, que les Abeilles du dedans tiraillent la pourvoyeuſe dans tous les ſens & avec tant de violence, que vous compâtiſſez à la ſituation de celle qu'elles détrouſſent, à qui on diroit qu'elles vont arracher les membres & les entrailles. Ce n'eſt gueres que dans les premiers tems où elles ſont établies dans une Ruche, qu'elles vont à la recolte de cette matiere qu'elles employent à maſtiquer, ou lorſque dans la ſuite il ſe fait quelque trou dans leur domicile. On dit qu'elles choiſiſſent pour cette occupation le ſoir préférablement au matin, & qu'elles employent la propolis la nuit comme le jour. Venons à la recolte de la cire, cette matiere auſſi intéreſſante pour nous que pour les Abeilles.

ARISTE. J'ai déja quelques légeres connoiſſances ſur la cire. J'en attends de vous de plus claires & de plus étendues.

EUDOXE. Il y a deux ſortes de cire. La cire brute, qu'on devroit plûtôt appeller matiere à cire, & la cire proprement dite & préparée. La cire brute eſt préciſément cette pouſſiere colorée qui s'attache aux doigts de ceux qui preſſent les filets qui ſont au fond des calices des fleurs ; ou pour me ſervir des termes uſités, c'eſt la pouſſiere que les Abeilles ramaſſent ſur les étamines des fleurs. Rien n'eſt plus ordinaire que de voir une Abeille

fur une fleur, & de lui voir le corps tout poudré d'une pouffiere qu'elle ne peut avoir prife que fur cette fleur : les obfervations même les plus groffieres peuvent apprendre quelles font les parties de la fleur qui ont pû couvrir ainfi l'Abeille de pouffiere. Des obfervations encore affez aifées à faire, & qui ont été faites mille fois, démontrent que cette même poudre dont on a vû une Abeille couverte, eft la matiere à cire. Sans avoir jamais étudié les fleurs en phyficien, on a vû cent & cent fois dans celle d'un lys des filets jaunes, dans celle d'une tulipe des filets bruns ; & on fçait que les premiers laiffent fur les doigts une poudre jaune, & les autres une poudre brune. En langage de botanifte, ces filets font des étamines, & leurs poudres les pouffieres des étamines.

ARISTE. Mon embarras eft de fçavoir comment l'Abeille peut ramaffer les pouffieres qui font répandues fur les filets des fleurs.

EUDOXE. Une Abeille qui entre dans une fleur bien épanouie, & dont les étamines font chargées de pouffieres qui y tiennent peu, ne fçauroit manquer de faire frotter diverfes parties de fon corps contre ces pouffieres ; & loin d'en éviter le voifinage & le frottement, elle le cherche apparemment ; c'eft alors que les poils dont elle eft hériffée, lui font d'un grand ufage. Les pouffieres qui gliſferoient & qui tomberoient aifément, fi elles ne tou-

choient que des parties aussi lisses qu'une écaille luisante, sont arrêtées dans ces forêts de poils, dont le corcelet, les jambes & plusieurs endroits du corps de l'Abeille sont chargés. Chaque poil vû au microscope, ressemble à une tige de plante, à qui des feuilles sont attachées de deux côtés opposés, du haut en bas. Une portion d'une écaille de la Mouche, garnie de poils, semble au microscope un gason bien fourni de jolies mousses. Ces poils sont pour les Abeilles, ce que les toisons sont pour ceux qui ramassent les paillettes d'or des rivieres. L'Abeille devient toute poudrée, assez ordinairement d'une poudre jaune, quelquefois d'une poudre rouge, & d'autres fois d'une poudre d'un blanc jaunâtre, & cela selon que sont colorées les poussieres des étamines de la fleur dans laquelle elle a fait sa recolte. Vous en voyez souvent qui lorsqu'elles retournent à leur Ruche, ont les poils si chargés d'une poudre colorée, qu'elles en sont méconnoissables. Dans le tems que les fleurs des arbres sont encore peu développées & ne fournissent pas à une recolte aisée & abondante, l'Abeille tâte avec ses dents la capsule dans laquelle ces poussieres sont renfermées. Si elle la trouve bien conditionnée & bien préparée, elle la presse avec ses deux dents comme avec une pince. Elle oblige par cette pression la capsule à s'ouvrir & à lui donner les poussieres qui

n'en étoient pas encore sorties. Elle prend alors ces poussieres avec ses deux premieres jambes, elles les donne ensuite aux deux suivantes qui les portent aux deux dernieres. Lorsque l'Abeille n'a pas été obligée de presser les capsules pour faire sortir les poussieres qui y sont renfermées, & qu'elle a fait sa recolte en couvrant ses poils de ces poussieres précieuses, elle les ramasse sur son corps en fort peu de tems. Je vous ai dit que l'avant derniere partie de chacune de ses jambes est faite en brosse. Elle passe sur son corps les unes ou les autres de ces brosses, & toutes ordinairement les unes après les autres. Les brosses retiennent un peu humides les poussieres qu'elles ont enlevées. L'Abeille les rassemble ensuite & les réunit en deux petits tas. L'auteur de la nature qui a pourvû à tout, a ménagé une cavité dans la face extérieure de la troisiéme des parties de chaque jambe de la derniere paire. Cette cavité est bordée de gros poils, au moyen desquels elle est une espéce de corbeille propre à conserver ce qui lui est confié. C'est dans cette cavité que les jambes de la seconde paire portent les étamines, qu'elles y en font un petit tas, une masse solide, en les pressant les unes contre les autres. L'Abeille passe d'une fleur à une autre pour y continuer sa recolte, pour grossir les deux petits amas de cire brute; elle parvient à rendre celui de chacune de ses deux jambes,

égal à un grain de poivre & d'une figure un peu plus applatie. Assez chargée de ces deux petites pelotes, elle part alors & les porte à la Ruche. Quelquefois elle les avale avant de rentrer, mais le plus souvent elle les rapporte à la Ruche, & les remet à d'autres ouvrieres qui les avalent pour les préparer. Enfin, la cire brute est aussi déposée dans les alvéoles. L'Abeille qui arrive chargée entre dans une cellule, détache avec l'extrémité de ses jambes du milieu les deux petites pelottes qui tiennent aux jambes du derriere, & les fait tomber au fond de l'alvéole. Si cette Mouche quitte alors l'alvéole, il en vient une autre qui met les deux pelottes en une seule masse qu'elle étend au fond de la cellule qui se trouve peu à peu remplie de cire brute. Voilà tout ce qui regarde la cire brute.

ARISTE. J'ai été charmé de vous voir rapprocher toutes ces manipulations & toutes ces différentes opérations de l'Abeille, rélatives à la recolte de la cire. Une seule chose me fait peine, c'est que vous supposez comme une vérité inconteſtable que ces poussieres des fleurs exigent & supposent une grande préparation pour devenir de la vraye cire. Cela auroit besoin d'être prouvé. Y auroit-il de la témérité & de l'extravagance à supposer que les Abeilles trouvent sur les plantes la cire toute faite, comme elles y trouvent de la gomme & de la résine, ou tout au moins

qu'elles ne se mettent pas beaucoup en frais pour convertir cette matiere en cire veritable ?

EUDOXE. Il me sera facile de vous démontrer d'abord que ces boules de cire que les Abeilles ont ramassé, ne sont pas actuellement de la cire, & qu'elles ne sont que la matiere propre à la faire. M. de Reaumur a fait une infinité d'expériences très-convaincantes sur cette matiere à cire que vous pourrez aisément répéter. Je me contenterai de vous en indiquer quelques-unes des plus faciles. Puisque vous n'êtes pas assez aguéri pour oser prendre avec la main, ni peut-être pour saisir avec une pince, des Abeilles qui rentrent dans leur Ruche, chargées de leurs deux pelottes, vous n'avez qu'à tenir à la main un petit bâton frotté de glu. Dès qu'une Abeille se sera posée sur le devant de la Ruche ou qu'elle y marchera, vous vous en rendez aussi-tôt maître si vous la touchez avec le petit bâton. Vous lui ôterez ses deux boules, si elle les a encore, & si elle les a laissé tomber sur le devant de la Ruche, ce qui arrive assez souvent en pareil cas, vous les y ramasserez. Quand vous vous serez fourni ainsi d'un bon nombre de pelottes de cire brute, il vous sera facile de faire les expériences propres à montrer qu'elles ne sont point encore de la cire. Essayez d'abord avec vos doigts de pétrir & d'amollir ces petites pelottes, & surtout de les réduire en une lame platte. Vous

parviendrez à les froisser, à les broyer, mais jamais vous ne parviendrez à en faire de la cire ou quelque chose d'approchant, vous ne réussirez pas même à les ramollir. Le microscope vous montrera encore après tous vos efforts que les grains qui composent la petite masse ont conservé leur nature & leur figure. Mettez une petite pelotte dans une cuilliere d'argent que vous poserez sur de la cendre chaude ou un charbon un peu ardent. Si la petite boule étoit de cire, dans un instant elle deviendroit coulante, au lieu que la petite boule de cire brute ne change point de figure; elle jette de la fumée, elle se desséche & se réduit en charbon. Cette matiere éprouvée à l'eau comme éprouvée au feu vous paroîtra encore différente de la cire. Si on en jette dans l'eau, même de celle qui aura été bien desséchée & bien dépouillée de toute humidité, elle tombera & restera au fond, au lieu que de la cire remonteroit & resteroit à la surface. Enfin, la couleur des rayons démontre sensiblement que la matiere à cire demande une préparation. Ils sont tous d'une blancheur éclatante en sortant des mains de nos ouvrieres; ils devroient cependant participer aux différentes couleurs des poussieres des fleurs, si ces poussieres étoient de la vraye cire.

ARISTE. Je vous dispense de toute autre preuve. Il est inconte stable que la cire brute

exige une préparation. Mais quelle est cette préparation? est-elle si difficile & si propre aux Abeilles que nous ne puissions pas la donner nous-mêmes? Je vais vous faire part d'un projet qui me passe par la tête dont vous porterez tel jugement que vous voudrez. Rien de plus intéressant pour nous que la cire & l'abondance de la cire. Ce seroit donc rendre un service réel au public que de trouver les moyens de convertir les poussieres des fleurs en vraye cire sans le secours des Abeilles; or la chose ne me paroît pas impossible. J'ai . . .

EUDOXE. Pour remplir votre projet il faut deux choses. Premiérement ramasser les poussieres des fleurs indépendamment des Abeilles, secondement changer encore sans elles ces poussieres en véritable cire. Pour avoir part à la bonne œuvre que vous projettez, je veux la partager avec vous. Je vais vous indiquer les moyens qu'on pourroit employer pour ramasser la grande quantité de poussieres que les Abeilles laissent sur les étamines des fleurs; vous me fournirez ensuite la recette de la préparation qu'il leur faudra donner pour en faire de la cire. Ne trouveroit-on pas moyen de mettre les enfans de la campagne en état de faire cette recolte? la culture du safran est chere, & on n'est point effrayé par la peine de couper les filets de ses fleurs. En l'Isle de Candie, on fait la recolte du ladanum avec des fouets de cuir, des lanieres dont on fouette

dans la saison convenable, & pendant la plus grande chaleur du jour, les arbrisseaux qui fournissent cette gomme résineuse. Il seroit peut-être moins long qu'on ne se l'imagine de ramasser beaucoup de poussieres d'étamines, avec de gros pinceaux ou même avec des peaux qu'on feroit passer sur les fleurs dont une prairie est émaillée, ou sur celles d'un champ de bled noir : il y a des arbres & des arbustes qui pourroient en fournir beaucoup. On entrevoit donc des moyens de parvenir à faire à peu de frais, des recoltes de poussieres d'étamines; au moins ne semble-t'il pas qu'on dût en désespérer. Il ne s'agira que de trouver les moyens de convertir ces poussieres en cire, & c'est ce dont vous êtes chargé & que vous allez exécuter sur le champ.

ARISTE. Quoique vous paroissiez regarder ma tâche comme la plus difficile, je crois qu'il y a un moyen assez simple de convertir la cire brute en véritable. Je me fonde sur les produits de deux expériences que j'ai lû dans les éphémérides des curieux de la nature. M. Daniel Major y apprend ce qui lui est arrivé pendant qu'il faisoit piler des roses à cent feuilles pour en composer de la conserve. Après que les feuilles eurent été pilées dans un mortier de pierre avec un pilon de bois, on trouva un petit morceau de cire blanche du poids de deux à trois grains, attaché au pilon. Il croit qu'on ne peut soupçonner que la cire

vînt d'ailleurs que des roſes, parce que le mortier & le pilon avoient été bien nettoyés. Il ajoûte que ce fait lui eſt encore arrivé une autre fois, & qu'il fut remarqué par un étudiant qui piloit les roſes. Vous devez maintenant avouer que mes expédiens & mes moyens ſont pour le moins auſſi ſimples & auſſi faciles que les vôtres. Un mortier, un pilon & des feuilles de fleurs ne ſont pas des choſes difficiles à trouver.

EUDOXE. S'il étoit bien certain que cette cire n'eût pas été miſe toute faite dans le mortier par quelque accident, s'il étoit bien certain qu'elle ſe fût formée ſous les coups de pilon, il paroîtroit que le ſuc des feuilles de roſes auroit transformé en cire les pouſſieres des étamines de ces fleurs, pendant qu'elles étoient broyées par les coups de pilon. Cette expérience eſt ſimple, je l'ai faite, & M. de Reaumur l'a faite avant moi. J'ai pilé huit à dix pelottes de cire brute avec des feuilles de roſes; mais les pelottes ne ſont point devenues pour cela de véritable cire. On a multiplié les expériences à l'infini, on a employé l'eau, l'eſprit de vin, l'eſprit de térébenthine, on n'a rien négligé pour parvenir à convertir la cire brute en cire naturelle; tout a échoué, tout a été inutile. On s'eſt dégoûté enfin de pourſuivre les expériences infructueuſes, dès qu'on a connu qu'il ne ſuffiſoit pas aux Abeilles de pétrir la cire brute

entre leurs jambes après l'avoir humectée de quelque liqueur. C'est dans le corps même des Abeilles que la cire brute doit être travaillée ; c'est-là qu'est le laboratoire qui prépare les poussieres des fleurs, & qui leur donne le dégré de cuisson nécessaire pour les transformer en vraye cire. Or, dès qu'on sçait le lieu où se fait cette opération, on est bien autorisé à croire qu'il ne nous est pas plus aisé de parvenir à faire de vraye cire avec les étamines des fleurs, qu'il nous l'est de faire du chyle ou du sang avec les différentes substances, soit animales, soit végétales, avec lesquelles notre estomach & nos intestins en font journellement. Si vous étiez tenté de douter que c'est dans leur estomach que les Abeilles façonnent la cire, je n'aurois qu'à recourir à l'essaim que nous avons ramassé hier. Avant le soir, quoiqu'aucune Abeille n'eût encore pris son essort, il y avoit déja de l'ouvrage fait, un rayon commencé, de la vraye cire employée. Cette cire étoit ou dans les jambes des Abeilles ou dans leur estomach. Elles ne pouvoient pas avoir leurs jambes garnies des dépouilles des fleurs, puisque, comme nous avons remarqué, elles ne sortent presque point, le jour qu'elles doivent essaimer, pour aller aux champs.

ARISTE. Nous avons en même-tems remarqué que des Abeilles qui viennent du dehors, se joignent à l'essaim qui va chercher

fortune. Ces Abeilles ont pû rapporter de la cire brute dans leurs jambes. Que ſçait-on même ſi les Abeilles qui ſont ſorties de la Ruche ne ſe ſont pas pourvûes & nanties de cette proviſion pour leur voyage ?

EUDOXE. Cette précaution ſeroit un peu trop réfléchie pour qu'on puiſſe ſérieuſement leur en faire honneur. Celles qui ſont venues du dehors & qui ſe ſont réunies à l'eſſaim, n'étoient pas en aſſez grand nombre, & n'avoient certainement pas aſſez de cire brute pour former l'étendue du rayon qu'elles conſtruiſent quelquefois en moins de quatre ou cinq heures. Mais pour vous ôter tout ſcrupule, faites déloger bruſquement, & dès le grand matin toutes les Abeilles d'une Ruche. Faites-les paſſer dans une nouvelle. Si elles s'y fixent, vous verrez dès le ſoir du même jour qu'elles auront déja formé ou commencé un rayon de cire. Vous ne pouvez appliquer ici aucune de vos réflexions. Vous ne ſuppoſerez pas qu'elles ſe ſont prémunies contre un accident auſſi imprévû que celui qu'elles ont eſſuyé. Vous ne direz pas non plus qu'elles ont reçu dans le paſſage d'une Ruche à l'autre le ſecours & la réunion de quelques compagnes qui euſſent été à la recolte dans le dehors. La cire qu'elles ont employé étoit donc dans leur intérieur & dans leur eſtomach.

ARISTE. Si vous ne les viſitez que le ſoir, votre preuve ne me paroît pas bien forte &

bien concluante. N'auront-elles pas pû sortir pendant la journée pour aller chercher de la cire en campagne?

EUDOXE. Je suppose que pas une d'entre elles n'est sortie pendant toute la journée, comme cela est arrivé, & comme cela arrivera toujours lorsqu'il pleuvera pendant toute la journée. Malgré cela vous trouverez dès le soir du même jour des gâteaux de cire commencés, quelquefois même déja fort avancés. Pour achever de vous convaincre, prenez une Abeille, ouvrez-la avec précaution; vous trouverez dans son estomach ces poussieres des fleurs dont les unes seront déja changées & altérées, & les autres auront conservé leur figure & presque toutes leurs qualités. D'ailleurs des observateurs aussi patiens qu'habiles & attentifs leur ont vû partager & avaler la provision des pelottes qu'une autre Abeille venoit d'apporter du dehors. Rappellez-vous encore ce que je vous ai dit en parlant de la construction de leurs alvéoles, qu'on leur a vû dégorger une matiere moussеuse semblable à de la bouillie blanche qu'elles employoient sensiblement, & qui par son emploi augmentoit visiblement l'ouvrage.

ARISTE. En voilà plus qu'il n'en faut pour convaincre le plus opiniâtre & le plus incrédule. Mais je vous ai entendu avancer quelque chose de plus fort & de plus incroyable encore. Vous m'avez dit autrefois que les

Abeilles se nourrissent de cire comme de miel ; vous seroit-il possible de m'en donner de bonnes preuves ?

EUDOXE. Il y a long-tems qu'on a pensé que les Abeilles ne vivoient pas seulement de miel, qu'elles mangeoient encore la cire brute. Ce sentiment a été presque généralement reçû par ceux qui ont eu beaucoup de ces Mouches dans la vûe de profiter du fruit de leurs travaux. Aussi dans divers pays, comme la Hollande, la Flandre, le Brabant, &c. la cire brute est-elle appellée le pain des Abeilles. On n'y regarde le miel que comme une boisson qui est encore plus propre à détremper la nourriture des Abeilles qu'à les soutenir par elle-même. Je pourrois encore avec raison m'autoriser de l'opinion de plusieurs illustres naturalistes, qui croyent que le mêlange de ces deux matieres est nécessaire pour que les digestions des Abeilles soient bonnes & louables. Ils ajoûtent que ces insectes sont attaqués d'une maladie qu'on appelle dévoyement, lorsqu'elles sont obligées de vivre uniquement de miel, & qu'elles ont épuisé toute leur provision de cire brute. Cela paroît d'autant plus vraisemblable que le meilleur reméde qu'on ait employé jusqu'à présent contre cette terrible maladie, c'est de leur présenter un gâteau tiré d'une autre Ruche dont les alvéoles soient garnis de cire brute, parce que c'est cet aliment dont la disette a causé la maladie. Tout cela

cela donne à cette opinion un grand dégré de vraisemblance & de probabilité.

ARISTE. Vous n'allez donc pas plus loin que la vraisemblance & la probabilité. Souffrirez-vous que je vous ravisse la gloire d'avoir découvert une démonstration qui fait toucher au doigt & à l'œil, que non-seulement les Abeilles mangent de la cire brute, mais encore qu'elles en sont de terribles mangeuses, & qu'elles en font une consommation de plus de cent livres par an ?

EUDOXE. Non-seulement je le souffrirai; mais je vous remercierai encore de très-bon cœur d'une découverte aussi curieuse si vous voulez la partager avec moi en me la communiquant.

ARISTE. Je vous la dois, pour ainsi dire, à titre de restitution. C'est un vol que je vous ai fait en feuilletant les mémoires que vous lisez. Je me suis attaché à la bien retenir; je vais vous la donner presque telle que je l'ai lû. Je la soumets ensuite à votre examen & à votre critique. On a d'abord calculé combien dans une bonne Ruche, par exemple, de dix-huit mille Abeilles, ces Mouches faisoient de voyages à la campagne pendant une journée pour en rapporter de la cire brute. Le nombre des voyages à donné celui des pelottes de cire, & le nombre des pelottes celui de leur poids total, duquel déduisant ce qu'elles employent à faire de la vraye cire, le

reste a dû être regardé comme la quantité consommée pour la nourriture. Par des expériences réïtérées, on s'est assuré que dans une Ruche composée de dix-huit mille Abeilles, elles faisoient chacune quatre ou cinq voyages par jour.

EUDOXE. Je voudrois d'abord sçavoir comment on a pû faire cette expérience; car il est bien difficile de compter les voyages d'un peuple nombreux, vif & sémillant, qui sort & qui rentre à chaque instant.

ARISTE. Pour parvenir à connoître le nombre de leurs voyages, au lieu de compter le nombre de celles qui sortent, on a compté le nombre de celles qui rentrent dans la Ruche, ce qui est plus facile & revient au même. On a donc compté à différentes heures du jour & dans différentes Ruches plus ou moins peuplées, le nombre de celles qui rentroient pendant un certain nombre de minutes. Le nombre n'étoit pas toujours exactement le même. On a vû rentrer dans telle Ruche cent Mouches par minute, tantôt plus, tantôt moins, de sorte qu'on a été autorisé à prendre ce nombre de cent pour un terme moyen. Il y a soixante minutes dans une heure. Si donc cent Mouches sortent pendant chaque minute, il en sort six mille par heure. Les Abeilles sortent quelquefois dans les grands jours dès les quatre heures du matin jusqu'à sept ou huit heures du soir, ce qui

fait quinze ou ſeize heures. Mais comme il y a des momens où ces ſorties ne ſont pas ſi vives & ſi fréquentes que dans d'autres, on n'a compté le nombre des ſorties que pendant quatorze heures ; or, ſi ſix mille Mouches ſortent toutes les heures, il en doit ſortir quatrevingt-quatre mille pendant quatorze heures. Cependant la Ruche ſur laquelle on a fait ce calcul n'étoit composée que de dix-huit mille Abeilles, par conſéquent le nombre de quatrevingt-quatre mille qui étoient rentrées, n'a pu être rempli qu'en ſuppoſant que chaque Abeille étoit au moins ſortie quatre fois dans la journée, & quelques-unes cinq fois pour aller à la proviſion. Voilà donc quatrevingt-quatre mille voyages qui rapportent quatrevingt-quatre mille pelottes de cire. On pourroit doubler le nombre des pelottes, puiſque chaque Abeille en porte deux ; mais pour ne pas s'expoſer au reproche de l'excès, on a mieux aimé réduire le tout à moitié. Les pelottes de cire peſées avec exactitude, on a reconnu qu'il en falloit huit pour faire le poids d'un grain. En diviſant quatrevingt-quatre mille par huit, on a donc le poids des grains de cire brute qui ſont apportées dans une journée dans l'intérieur de la Ruche. Ce poids eſt de dix mille cinq cens grains. Or, la livre n'eſt composée que de neuf mille deux cens ſeize grains ; ainſi la recolte de cire brute faite dans une

R 2

ſeule journée péſe plus d'une livre. Il y a dans une année pluſieurs jours d'une auſſi grande recolte. Il y en a ſouvent quinze à ſeize de ſuite, ſoit vers la mi-Mai, ſoit vers le commencement de Juin. Enfin dans les jours moins favorables, les Abeilles ne laiſſent pas de rapporter encore de la cire brute dans la Ruche. Pendant ſept à huit mois conſécutifs que les Abeilles ſortent, elles doivent ramaſſer plus de cent livres de cette matiere, & peut-être beaucoup plus. Cependant ſi on tire au bout d'une année la cire d'une Ruche ſemblable, on n'y trouvera peut-être pas deux livres de vraye cire. D'où il ſuit que les Abeilles ne convertiſſent en vraye cire qu'une aſſez petite portion de la cire brute, que la plus grande partie de cette cire ſert à les nourrir, & que le reſte ſort de leur corps ſur la forme d'excrémens.

EUDOXE. Cette démonſtration eſt aſſurément très-ingénieuſe, & ne peut que faire beaucoup d'honneur à l'eſprit humain qui eſt parvenu à ſoumettre au calcul des matieres qui en paroiſſoient ſi peu ſuſceptibles. Elle me paroît ſi belle que je me ferois ſcrupule d'y toucher & de tenter de l'affoiblir par quelque réflexion bonne ou mauvaiſe.

ARISTE. Tout ſcrupule à part, qu'en penſez-vous? point de grace, point de ménagement. Si vous la trouvez foible & peu concluante, faites-en voir les défauts.

EUDOXE. Je vous avouerai franchement que cette démonſtration quoique très-ſpirituelle ne contenteroit peut-être pas pleinement quelqu'un plus difficultueux que moi. Premiérement, il y a beaucoup à rabattre du nombre de quinze ou ſeize heures pendant leſquelles on ſuppoſe qu'elles travaillent dans une journée quelque belle & quelque longue qu'elle puiſſe être. Il n'y a que trois mois dans l'année, c'eſt-à-dire, Juin, Juillet & Août pendant leſquels elles puiſſent ſortir depuis quatre heures du matin juſqu'à ſept ou huit heures du ſoir. Or, il eſt conſtant, & les auteurs même de votre démonſtration avoueront que pendant ces trois mois les Abeilles ne ramaſſent de la cire que juſqu'à dix heures du matin, qu'elles paſſent le tems de la grande chaleur dans leur Ruche, que ſi on en voit quelques-unes revenir avec des pelottes, le nombre en eſt très-petit en comparaiſon de celui des Mouches qui n'en rapportent point. En un mot, pendant les grands jours elles ne travaillent preſque que le matin à la recolte de la cire, à moins qu'il ne s'agiſſe d'un nouvel établiſſement, qui n'eſt pas le cas de la démonſtration. Pendant les mois de Mai & de Juin leurs voyages ne peuvent pas non plus les enrichir d'une grande quantité de cire brute deſtinée à leur nourriture. C'eſt dans ces mois qu'elles bâtiſſent en cire neuve, & qu'elles ſont occupées à fournir la

Ruche de provisions, à nourrir le couvain, & à pourvoir à la subsistance du nouveau peuple qui éclot chaque jour. Pendant les mois d'Août, de Septembre & d'Octobre, à moins qu'on ne les fasse changer de canton, elles ne trouvent pas communément de grandes moissons à faire sur les fleurs. Tout ce qu'elles peuvent faire c'est de gagner leur vie, & d'augmenter un peu leurs provisions pour l'hyver. Remarquez encore que pendant la plûpart de ces mois, c'est-à-dire, pendant les mois d'Avril, Mai, Septembre & Octobre les matinées & les soirées sont communément trop froides pour ces insectes délicats, & ne leur permettent pas de sortir de bon matin & de travailler jusqu'à la nuit. Secondement, sur quel principe destine-t'on uniquement les quatre ou cinq voyages qu'elles font par jour à la recolte de la cire brute? ne feroient-elles donc aucun voyage pour ramasser du miel? cependant la provision du miel leur tient aussi à cœur que celle de la cire, c'est même celle qui augmente le plus visiblement le poids d'une Ruche. Dans le tems que le suc des fleurs est épanché sur les feuilles on voit les Abeilles uniquement occupées à ramasser le miel, & les Ruches dans ce tems sont au bout d'un jour beaucoup plus pesantes qu'elles ne l'étoient le jour précédent. Troisiémement, quand on accorderoit que les Abeilles d'une Ruche ramassent cent livres de cire brute par

an, en pourroit-on conclure qu'elles en font une grande dépenſe pour leur nourriture ? cent livres de cire brute ne ſuffiſent peut-être pas pour faire quatre livres de véritable cire. Sçait-on combien de vraye cire elles peuvent extraire d'une grande quantité de matiere à cire ? d'ailleurs il eſt d'expérience que la fortune ſe mêle aſſez ſouvent de leurs affaires, que tantôt elles ſont heureuſes, tantôt malheureuſes. Elles ne trouvent pas toujours ce qu'elles cherchent, & elles ſont ſouvent obligées de faire des voyages fort éloignés, & dans ce cas elles ne peuvent pas à beaucoup près ſortir un ſi grand nombre de fois dans une journée. Enfin, ſi pendant ſix mois de leurs grandes ſorties, elles ramaſſent une ſi grande quantité de cire brute pour leur nourriture, la Ruche devroit être beaucoup plus peſante au bout de deux beaux mois de recolte, puiſqu'elle auroit vingt-cinq livres de cire de plus. Or, ſi on déduit le miel, les Mouches & la cire en gâteaux, on ne trouvera jamais une Ruche de cette péſanteur. On ſuppoſera peut-être qu'elles ſont friandes de cire brute, & qu'elles la dépenſent journellement. Mais cette ſuppoſition n'eſt-elle pas purement gratuite. Je les crois dans tous les tems plus friandes de miel que de cire brute. Si vous leur offrez, même en été, du miel & de la cire brute, elles ſe jetteront ſur le miel, elles n'en laiſſeront pas une ſeule goute,

& elles vous abandonneront la cire brute qu'elles ne daigneront pas ſeulement regarder.

ARISTE. Cette démonſtration ne doit pas être examinée à la grande rigueur. Elle prouve ſeulement ſon objet d'une maniere aſſez plauſible. On n'a pas prétendu la donner comme une démonſtration mathématique. Vous voyez qu'en bornant le nombre des pelottes à une par voyage, on a diminué de beaucoup le nombre des livres qu'on auroit pû compter. Cela peut faire une compenſation de ce que vous pourriez déduire ſur le nombre des heures & des jours de recolte. Je ne ſerois pas ſurpris qu'elles fiſſent une plus grande dépenſe de cire brute en été qu'en hyver. Dans les tems de travaux & de fatigues elles ont plus beſoin d'une nourriture ſolide que dans un tems d'oiſiveté & d'inaction. Dès-lors il ne doit pas être étonnant que leurs Ruches ne ſoient pas beaucoup plus peſantes à raiſon de ſa proviſion de la cire brute qu'elles conſomment journellement : le miel qu'elles recueillent ne ſuffiroit peut-être pas tout ſeul pour leur ſubſiſtance, parce qu'il en faut une grande quantité pour les faux-bourdons qui ne prennent point d'autre nourriture.

EUDOXE. Nous regarderons donc comme une choſe très-vraiſemblable que les Abeilles ſe ſervent de cire brute pour leur nourriture, mais il eſt très-certain qu'elles la façonnent dans leur eſtomach, & que la cire brute a be-

ſoin d'une préparation. Tout cela nous conduit à conclure une choſe que je vous ai dit autrefois ſans la prouver, que les Abeilles ont deux eſtomachs, l'un dans lequel elles préparent la cire & l'autre qui renferme le miel. Ces deux eſtomachs ſont très-diſtingués l'un de l'autre. Pour ſe convaincre de cette diſtinction vous n'avez qu'à faire la diſſection d'une Abeille, & vous en verrez aiſément la différence. Nous nous ſommes aujourd'hui ſuffiſamment étendus ſur la cire pour la connoître & pour remplir le tems ordinaire de nos ſéances, demain nous nous entretiendrons de l'origine & de la recolte du miel ; nous y joindrons l'aiguillon & les piqueures des Abeilles que vous craignez pour le moins autant que vous aimez leurs proviſions.



NEUVIE'ME ENTRETIEN.

Origine & recolte du miel. Piqueures des Abeilles. Combats des Abeilles.

Ariste. Nous allons donc nous entretenir aujourd'hui de cette rosée céleste, de ce nectar, de cette ambrosie que les Abeilles recherchent avec tant d'ardeur & tant d'empressement.

Eudoxe. Ces termes & ces expressions ont plus de pompe & d'emphase que de corps & de réalité. Le miel est une provision aussi délicate en elle-même que précieuse pour les Abeilles, mais il n'est point une rosée céleste, un présent du ciel en ce sens que ce soit un écoulement de l'air. Le miel est un suc qui provient des plantes & des fleurs.

Ariste. Faites-vous attention, Eudoxe, que vous combattez ici une opinion très-accréditée & presque généralement reçue par tout le monde. Je crains pour le coup que vous n'ayez à faire à trop forte partie. Vos ennemis sont en trop grand nombre, & leurs prétentions appuyées sur trop de faits & d'expériences, pour que vous puissiez vous flatter de gagner votre procès.

Eudoxe. Vous me faites presque peur. Voyons donc en quoi je suis si singulier,

ſi déraiſonnable & ſi fort aſſuré de ma condamnation.

Ariste. Voici ce que j'ai toujours entendu dire ſur l'origine du miel, non-ſeulement par le peuple, mais encore par des perſonnes dont vous reſpecteriez l'autorité, les lumieres & les déciſions. Le miel eſt un écoulement de l'air ou une eſpéce de roſée gluante qui tombe du ciel ſur la fin de l'été, un peu devant & pendant la canicule. Cette roſée s'arrête ſur les fleurs & ſur les plantes. Les feuilles qui ſont dentelées, cannelées & raboteuſes comme les feuilles de prunier & de chêne, d'orme & de tilleul, en retiennent beaucoup d'avantage & d'une maniere bien plus ſenſible, mais le ſoleil venant à paroître la coagule & l'épaiſſit; au lieu que la miellée qui tombe ſur les fleurs les pénétre & s'y conſerve beaucoup mieux & plus long-tems. Cette miellée tombe quelquefois en ſi grande abondance que les payſans la recueillent dans les forêts ſur les feuilles de quelques arbres, principalement du chêne & de l'érable. Ces feuilles en ſont toutes luiſantes & toutes éclatantes. Cette roſée céleſte eſt quelquefois blanche comme de la manne de calabre, & prend la forme d'une larme. Il eſt encore d'expérience que les épis de bled rougiſſent & ſont en grand danger dans le tems des fortes miellées. L'abondance de cette roſée eſt ſouvent nuiſible aux Abeilles, parce qu'elle les rend pe-

ſantes, pareſſeuſes, & leur fait négliger la recolte des pouſſieres des fleurs pour en compoſer de la cire & en garnir leur Ruche. Voilà ce qu'une expérience générale & univerſelle, ce que des obſervations qui remontent juſqu'aux premiers âges nous ont appris ſur l'origine du miel. Avez-vous quelque choſe à oppoſer à tant de faits & à tant de témoignages?

EUDOXE. Voilà ce que le peuple a raconté juſqu'à préſent ſur l'origine du miel; mais voici ce que des obſervations très-ſures faites par les meilleurs auteurs nous en ont appris. On a conſtamment remarqué que rien n'eſt plus contraire au miel que la pluye & la roſée. Lorſqu'elles ſe mêlent dans la liqueur que les Abeilles vont chercher dans les calices des fleurs elles la corrompent, & le miel qui en eſt composé eſt d'une qualité bien inférieure à celui qui n'a point ſouffert ce mêlange & cette mixtion. Le miel eſt un ſuc de la terre qui ſortant par la tranſpiration des plantes & des fleurs, s'amaſſe au fond des calices ou ſur les feuilles, & s'y épaiſſit enſuite; ou ſi vous voulez, c'eſt une ſéve digérée & affinée dans les caneaux des plantes, un écoulement qui s'échappe & qui tranſude par leurs pores & s'épaiſſit ſur les fleurs.

ARISTE. Vous y allez d'un ton bien affirmatif. N'y a-t'il rien à rabattre de cette déciſion, ou tout au moins n'y auroit-il pas

moyen de concilier les deux opinions, & de ménager entre elles une espéce d'accommodement ?

EUDOXE. La fonction de médiateur est difficile & épineuse, je ne me flatte pas de la remplir au gré des deux parties. Essayons cependant de les rapprocher & de les amener à une espéce d'accommodement. On peut & on doit accorder aux partisans de la miellée que dans de certains tems on remarque sur les feuilles des arbres un écoulement sensible & un épanchement considérable d'une liqueur qui s'épaissit au soleil, que les Abeilles recueillent avec soin, qu'elles enlevent avec empressement. Il est encore vrai que certaines plantes, certains arbres par préférence retiennent plus visiblement cette liqueur épanchée & répandue sur leurs feuilles. On leur permettra encore volontiers de donner le nom de miellée à cette liqueur épanchée, parce que le nom qu'on lui donnera est fort indifférent & ne peut pas faire la matiere d'un procès; mais ils doivent convenir à leur tour que cette liqueur ne provient que du suc & de la séve de la plante qui dans des tems de chaleurs éprouve peut-être une plus grande fermentation qui la fait monter sur les feuilles, & qui la rend sensible le matin avant que le soleil l'ait desséché ou endurcit. En un mot, ils doivent avouer que la rosée par elle-même n'est qu'une vapeur humide qui peut augmen-

ter le volume & la quantité de la liqueur miellée en ſe confondant avec elle, mais qu'elle n'a aucune reſſemblance, aucune analogie avec le véritable miel.

Ariste. Voilà un bon début d'accommodement. Pour le conſommer & le conduire à ſa perfection, il faudroit encore répondre aux obſervations des défenſeurs de la miellée. D'où vient cette abondance de miellée dans de certains jours & ſur de certaines feuilles? d'où vient qu'elle n'eſt pas ſi abondante ſur les fleurs que ſur les feuilles de quelques arbres? d'où vient enfin que cette miellée eſt ſi nuiſible & ſi préjudiciable aux épis de bled dans de certaines années?

Eudoxe. Si cet épanchement de liqueur miellée paroît quelquefois beaucoup plus abondant, c'eſt qu'il s'eſt mêlé avec la roſée ou une petite pluye. Quoique ce mêlange ôte au miel une grande partie de ſes bonnes qualités, il conſerve cependant un goût ſucré & ſavoureux, qui approche encore beaucoup de celui du miel pur & naturel. C'eſt dans ces circonſtances que les payſans léchent avec tant de plaiſir les feuilles qui l'ont conſervé. C'eſt encore alors que les Abeilles ſont ſi empreſſées à recueillir cette liqueur, parce qu'il leur eſt beaucoup plus aiſé d'en ramaſſer une bonne proviſion en très-peu de tems; mais ce qui prouve que ce miel n'eſt pas naturel &, qu'il a été altéré, c'eſt l'engourdiſſement, la pareſſe,

& quelquefois le dévoyement dont les Abeilles sont attaquées après cette recolte, maladies qui sont causées par l'altération d'une liqueur qui ne peut pas être aussi saine & aussi salutaire que celle qu'elles trouvent dans le fond des calices des fleurs, la rosée n'ayant pas pû pénétrer avec tant de facilité & d'abondance dans les fleurs que sur des feuilles qui sont à découvert & exposées à toutes les impressions du dehors. De certaines feuilles plus raboteuses & plus dentelées ou moins exposées aux premiers rayons du soleil, doivent retenir une plus grande quantité de cette liqueur que d'autres qui étant lisses & unies la laisseront écouler ou emporter par la rosée. La nielle que quelques-uns appellent miélat n'est point l'effet de la prétenduë miellée. Elle se déclare après une pluye extrémement menue & suivie d'un soleil brûlant, ou elle paroît encore après quelques brouillards épais & malfaisans dans le milieu de l'été. Les goûteletes de cette pluye ou de ce brouillard s'arrêtant sur les épis de bled lorsqu'ils sont en lait & hors de fleurs, les gâtent & les brûlent, sur-tout quand le soleil paroît & vient à darder sur ces plantes. Ces goûtelettes deviennent alors autant de petits verres ardens, qui brûlent, creusent & noircissent le tuyau en autant de points. Tout cela, vous le voyez, n'a aucun rapport avec la miellée, sur le compte de laquelle on ne peut pas mettre ce malheur sans une injustice criante.

ARISTE. Je ſuis content & ſatisfait. Je ſignerai quand vous voudrez le traité de paix pour ma part & portion.

EUDOXE. Puiſque vous êtes de ſi bonne compoſition, je vais continuer à vous apprendre, d'après de bonnes obſervations, la façon dont les Abeilles recueillent le miel. Lorſqu'une Abeille entre dans une fleur qui, près de ſon fond, a de ces glandes ou réſervoirs deſtinés à contenir une liqueur miellée, & qui en ont été bien remplis, elle peut trouver de cette liqueur épanchée ſur différentes parties de la fleur, c'eſt-à-dire, qu'elle peut y trouver celle qui a tranſpiré au travers des membranes des cellules dans leſquelles elle étoit renfermée. Le fond d'une fleur peut ainſi être enduit d'une eſpéce de miel ou de ſucre, comme les feuilles de ces arbres dont nous venons de parler. La trompe, dont je vous ai déja fait une autrefois une courte deſcription, eſt l'inſtrument avec lequel l'Abeille recueille cette liqueur. On n'eſt pas long-tems à voir avec quelle activité & quelle adreſſe elle en fait uſage; ſi on obſerve la Mouche qui, après s'être poſée ſur une fleur bien épanouie, a avancé vers l'intérieur, bientôt on peut appercevoir qu'elle allonge le bout de ſa trompe, qu'elle l'applique contre les feuilles de la fleur, tout près de leur origine. Alors le bout de la trompe eſt dans une action continuelle, il ſe donne ſucceſſivement

vement une infinité de mouvemens différens; il se racourcit, il se rallonge ensuite : il se contourne, il se courbe pour s'appliquer sur toutes les parties. Pour connoître surement à quoi tendent tant de mouvemens si prompts & si variés, & quel effet ils produisent, enfermez quelques Abeilles dans un tube de verre dans lequel vous ayez mis par-ci par-là quelques gouttes de miel. En pareil cas elles oublieront presque sur le champ qu'elles sont prisonnieres. Vous ne tarderez pas à en voir d'aussi près qu'il est possible, qui succeront ou plûtôt qui lapperont le miel ; en peu de tems elles auront nettoyé le tube avec leur trompe. Cet instrument doit être regardé comme une seconde langue velue par le moyen de laquelle l'Abeille force la liqueur à entrer dans son gosier, & à passer ensuite dans son estomach.

ARISTE. Les Abeilles trouvent-elles toujours cette liqueur préparée & prête à être ramassée?

EUDOXE. Il est vraisemblable que quand elles ne trouvent pas une provision suffisante de miel épanché, elles employent leurs dents, comme elles s'en servent lorsque les sommets des étamines tiennent encore renfermées les poussieres qu'elles cherchent. Elles peuvent bien alors avec leurs dents ouvrir les vessies qui ont la liqueur miellée. Elles sçavent s'en servir quand il s'agit de hacher du papier qui couvre du miel; pourquoi ne s'en serviroient-elles pas quand il s'agit de déchirer des ves-

ſies pleines de miel ou d'une liqueur propre à devenir miel.

ARISTE. Cette liqueur n'eſt donc pas du miel tout formé ? a-t'elle beſoin de quelque préparation ?

EUDOXE. Les Abeilles ne donnent point d'autre préparation au miel, que de le cuire, le façonner & l'épurer dans leur eſtomach. Il ſe perfectionne ſans doute dans ce laboratoire, au moins en ſort-il plus épais & plus condenſé qu'il ne l'étoit avant qu'elles le ramaſſaſſent. Lorſque leur eſtomach en eſt bien rempli elles rentrent avec cette proviſion dans leur Ruche. Pour lors ou elles en font part à celles qui ſont reſtées pour les travaux du dedans, ou elles vont le dégorger dans les cellules qui ſont deſtinées à cet uſage. Il a acquis aſſez d'épaiſſeur & de conſiſtance pour ſe ſoutenir ſans s'écouler dans les alvéoles, quoiqu'ils repréſentent un pot couché & incliné ſur le côté. Remarquez encore qu'il y a ſur le miel qui remplit un alvéole une derniere couche qui ſe fait diſtinguer de tout le reſte. Elle ſemble être ce que de la crême eſt ſur du lait, & elle ſert à retenir tout le miel. Cette crême n'eſt peut-être qu'une croute de miel ou une couche plus épaiſſe qui ſe forme tout naturellement au-deſſus du miel, à peu-près comme il arrive au-deſſus des pots de confitures. Ce qui confirme cette conjecture, c'eſt que cette couche a toutes les qualités & toute

la ſaveur du miel même, excepté qu'elle a plus d'épaiſſeur & de conſiſtance. Parmi les cellules qui renferment le miel les unes ſont deſtinées à fournir celui qui eſt néceſſaire à la conſommation journaliere des Abeilles, & les autres doivent conſerver celui qui ſervira à les nourrir dans les tems où elles en iroient inutilement chercher ſur les fleurs. Celles dont le miel eſt comme à l'abandon ſont ouvertes & les autres ſont fermées. Les Abeilles les condamnent avec de petites plaques de cire qui empêchent que le miel ne s'évapore & ne devienne dur & grainé. Voilà tout ce que je ſçais ſur l'origine & la recolte du miel, cette proviſion précieuſe pour la conſervation de laquelle les Abeilles ſacrifient leur vie, & employent ſans ménagement les armes redoutables dont l'auteur de la nature les a pourvû.

ARISTE. Je ne trouve pas mauvais qu'elles ſe ſervent de leur aiguillon contre les ennemis qui vont les piller & les attaquer; mais je ne puis leur paſſer cette humeur vindicative & quérelleuſe, cette promptitude inſolente à nous piquer & à nous lancer leurs aiguillons. Quelqu'un moins ſenſible que moi leur pardonneroit peut-être quelques égratignures ſans conſéquence, mais avec elles le jeu paſſe le badinage; on prétend que l'homme le plus robuſte ſuccomberoit ſous un certain nombre de coups d'aiguillons bien aſſaiſonnés & bien diſtribués.

EUDOXE. Je ſuis perſuadé qu'une forte doſe de venin diſtribué dans les différentes parties du corps pourroit cauſer des irritations, des inflammations qui améneroient une fiévre violente, & peut-être la mort. La douleur de quelques piquûres bien conditionnées eſt quelquefois ſi vive, qu'elle porte à la tête, que la tête en eſt étonnée. Il n'y a point de pays, point de canton même qui ne puiſſe fournir l'exemple d'un cheval ou de quelqu'autre gros animal, qui ayant été inconſidérément renverſer une Ruche, a été aſſailli par toutes les Abeilles qui l'ont fait expirer en très-peu de tems. L'ours même, quoiqu'en diſe Pline & quelques-autres après lui, n'iroit pas impunément ſe frotter le muſeau contre des Ruches pour exciter les Abeilles à le piquer & à le dégraiſſer. Il pourroit y perdre quelque choſe de plus que ſon embonpoint. Il n'y a cependant rien de ſemblable à craindre pour ceux qui gouvernent & qui ſçavent gouverner les Abeilles. Cet aiguillon qui nous pique quelquefois ne leur a pas été préciſément donné pour nous piquer. Elles ont des ennemis contre leſquels il faut qu'elles puiſſent ſe défendre. Il y a plus, elles doivent encore être armées contre les faux-bourdons de leur Ruche. Les Abeilles vivent avec eux pendant quelque tems en parfaite intelligence, elles ſe comportent avec eux, comme ſe doivent comporter enſemble des enfans d'une

même famille; mais, comme je vous l'ai déja dit, des jours arrivent où ces mêmes Abeilles font aux mâles la guerre la plus meurtriere. Elles les tuent impitoyablement, elles en font un carnage affreux. Quoique moins grosses que les bourdons elles ont un grand avantage sur eux; elles ont un aiguillon & les mâles n'en ont point. Ce n'est donc pas contre nous précisément qu'elles ont étés pourvûes d'un aiguillon. Aussi n'est-il par rapport à nous qu'une arme défensive; il est rare que les Abeilles s'en servent contre quelqu'un qui ne les inquiéte pas. Elles se familiarisent avec nous pour peu qu'on s'attache à les apprivoiser par de fréquentes visites. C'est pourquoi en les soignant, il faut les laisser voltiger librement, & quand on est obligé de les remuer le faire avec douceur & avec tranquillité. C'est le vrai moyen de ne pas les irriter & de ne point s'attirer de disgrace.

ARISTE. Avec toutes ces précautions on est encore souvent exposé à en être piqué. En cas de malheur ne connoissez-vous pas quelque reméde efficace, quelque beaume souverain pour guérir le mal?

EUDOXE. Si je voulois faire le charlatan, je vous fournirois une boutique entiere de remédes dont je pourrois garentir l'efficacité d'après une multitude d'expériences qui en ont assuré la vertu & le mérite. Mais je vous avoue ingénuement que je n'en connois au-

cun sur lequel on puisse compter avec une entiere confiance. Les uns vous conseilleront l'huile d'olive, d'autres celle d'amandes douces. J'ai éprouvé beaucoup de jus de différentes plantes qui nous ont été indiquées par différens auteurs. J'ai employée l'urine, qui est beaucoup vantée ; je me suis servi du vinaigre & je n'en ai pas trouvé un seul qu'on puisse préférer à un autre. Il faut avouer qu'il n'y en a presque aucun de tous ceux-là qui ne soulage dans le moment, qui ne retarde même l'enflure, mais il n'y en a point qui vous guérisse entiérement. L'eau fraîche seule suffit pour diminuer ou appaiser la douleur. Le persil pilé m'a semblé avoir mieux réussi que tout ce que j'ai employé; mais la douleur revient encore après, & j'ai si peu d'opinion de ce reméde que je ne daigne presque pas y avoir recours. Si on ne peut guérir le mal, on peut au moins en empêcher le progrès & le rendre moins durable. Il ne s'agit que d'ôter l'aiguillon de la playe dans laquelle il a été laissé. Vous sçavez que quand une Abeille irritée a lancé son aiguillon dans notre chair, si on la presse de partir, elle l'y laisse avec toutes ses dépendances. La blessure qu'elle a voulu faire lui coûte plus cher que ne coûteroit à un homme le coup de pied qui lui feroit perdre la cuisse. La blessure qu'elle s'est faite à elle-même est une terrible & mortelle blessure, à laquelle elle ne sçau-

roit ſurvivre long-tems. Je vous dirai quelque choſe de plus ſurprenant encore, c'eſt que cet aiguillon quoique arraché & entiérement ſéparé du ventre de l'Abeille, ſemble encore animé du déſir de la vanger. Au moins comme s'il l'étoit, il travaille à rendre plus profonde la bleſſure qu'il a faite. Sa baſe continue à ſe donner des mouvemens, elle s'incline alternativement dans des ſens contraires pour s'enfoncer de plus en plus. Il eſt donc important, auſſi-tôt après la piquûre, d'arracher l'aiguillon pour l'empêcher de ſuivre & de continuer les mouvemens vindicatifs que l'Abeille lui a communiqué; élargiſſez enſuite la playe, donnez-lui de l'air, nettoyez la bleſſure avec de l'eau fraîche; c'eſt le moyen le plus ſûr de prévenir les ſuites de la piquûre.

ARISTE. La raiſon de cette pratique eſt toute ſimple. En ôtant la cauſe du mal, vous en prévenez infailliblement l'effet.

EUDOXE. Je crois vous avoir déja dit en parlant des différentes parties de l'Abeille, que la piquûre n'eſt pas préciſément la cauſe du mal; c'eſt le venin que l'aiguillon introduit dans la chair, qui cauſe l'enflure & la douleur. Auſſi eſt-il prudent après que vous avez retiré l'aiguillon de preſſer la partie bleſſée pour en faire ſortir cette eau brulante & cauſtique, qui rend ſi douloureuſes des bleſſures qui autrement ſeroient à peine ſenties. L'eau fraî-

che après cette précaution, sera très-utile, elle achevera de nettoyer la blessure, ou elle tempérera l'activité du poison.

ARISTE. Comment a-t'on pû reconnoître que la douleur étoit moins l'effet de la piqûre que du venin qui avoit été déposé & introduit par l'aiguillon?

EUDOXE. Il y a un moyen fort simple de s'en convaincre que je pourrois actuellement employer sur vous, si je ne connoissois votre extrême sensibilité à l'aiguillon.

ARISTE. Je ne pense pas que cette poltronnerie me soit propre & particuliere. Il n'y a personne selon toutes les apparences à qui la piqûre d'une Abeille ne fasse quelque mal. Je ne crois pas les autres plus braves & plus vaillans que moi en pareil cas, ou ils en font mal à propos le personnage.

EUDOXE. Il y a tel homme qui peut jusqu'à un certain point braver les insultes des Abeilles. Vous verrez quelquefois à la campagne des gens en chemise, le visage découvert, les mains nues, remuer les Abeilles, les inquiéter, couper des gâteaux dans l'intérieur de leur Ruche, quoiqu'ils sçachent qu'ils seront piqués plus d'une fois. Ces piqûres extrêmement douloureuses pour les autres hommes, sont si peu de chose pour eux, qu'elles ne leur paroissent pas valoir la peine qu'ils se gênent la main & qu'ils l'embarrassent d'un gant. Cette sensibilité est plus ou

moins grande à proportion que le venin trouve dans le sang & dans le tempéramment des dispositions plus ou moins propres à produire son effet.

ARISTE. Je ne sçais si cette grande sensibilité aux piquûres des Abeilles indique une bonne qualité dans le sang & dans le tempéramment, mais je sçais au moins qu'elles ne me piquent pas sans me causer beaucoup de douleur. J'ai déja éprouvé l'aiguillon de vos Mouches, mais d'une maniere si douloureuse que je n'ai pas eu le tems d'examiner si la douleur étoit véritablement l'effet du venin.

EUDOXE. Puisque vous n'êtes pas disposé à laisser faire l'expérience sur vous, je vais vous dire la maniere dont je l'ai faite sur moi-même. Avec une épingle très-fine je me suis fait une piquûre à un doigt. Avant que de me la faire, j'avois eu soin de me munir d'une Abeille ouvriere. Dès que je me fus piqué, je pressai le ventre de la Mouche, j'obligeai l'aiguillon de se montrer, & je pris une petite goutte de la liqueur qui s'étoit rassemblée à son bout, avec la pointe de mon épingle. Alors je fis entrer cette pointe dans la blessure préparée où je ne la tins qu'un instant. C'en fut assez pour qu'elle y laissât du venin. Il n'y fut pas plûtôt introduit que je sentis une douleur semblable à celle qu'on sent après avoir été piqué par une Mouche à

miel. Au reste la douleur sera plus ou moins aigue à proportion de la dose & de la quantité de venin qu'on introduira dans la playe; l'Abeille elle-même ne fournira plus de cette liqueur empoisonnée après qu'on l'aura obligé de piquer un certain nombre de fois. Si vous avez assez de courage pour vous faire piquer deux ou trois fois successivement par la même Abeille, vous vous appercevrez sans peine que la troisiéme piqûre sera beaucoup moins douloureuse que la seconde & celle-ci que la premiere. A la quatriéme piqûre l'Abeille aura épuisé toute sa provision de venin. Les différentes saisons produisent encore une grande différence dans la douleur qui résulte des piqûres des Abeilles. En été elles sont beaucoup plus sensibles peut-être parce que la liqueur est plus spiritueuse, plus exaltée, & que les Abeilles en sont mieux pourvûes & plus en état de la faire couler. En hyver au contraire & dans des tems froids elles ne sont pas à beaucoup près si à craindre, parce que la Mouche n'est ni assez fournie de venin, ni assez forte pour l'introduire dans la playe.

ARISTE. Ce sera au moins une consolation pour moi de pouvoir les approcher impunément dans de certains tems, les manier & les retourner sans rien craindre de leur part. Heureusement pour elles & pour nous qu'elles ne tournent pas cette arme fatale contre les

autres Abeilles. Etant très-coleres d'une part & très-délicates de l'autre, l'efpéce feroit bientôt détruite & anéantie.

Eudoxe. Il s'éléve des quérelles entre elles plus fouvent que vous ne penfez.

Ariste. Vous m'avez déja prévenu fur des combats qui fe donnent dans le tems qu'un effaim va fe loger dans une Ruche déja habitée ; mais ces cas ne font pas affez communs pour éteindre toute l'efpéce des Abeilles. Il en eft de ces batailles comme des guerres qui éclairciffent les hommes, mais qui ne les détruifent pas. Il ne s'agit que des Abeilles d'une même Ruche, S'il y avoit dans chaque Ruche des actions particulieres qui fûffent meurtrieres, nous ne verrions pas une Abeille au bout d'une année.

Eudoxe. Outre ces batailles générales dont nous parlerons par la fuite, il y en a encore de particulieres entre les Abeilles d'une même Ruche. Vous en voyez quelquefois une qui tombe fur une autre qui vole, ou qui va fe jetter fur une autre qui étoit en repos & qui ne penfoit pas à elle. De quelque maniere que le combat ait commencé, dès qu'elles font jointes, elles tombent bien-tôt à terre. Pofées ou plûtôt couchées fur terre, elles font l'une contre l'autre tout ce que pourroient faire deux adroits & courageux lutteurs. Elles cherchent réciproquement à fe piquer. Leurs corps font fi bien cuiraffés qu'il eft difficile

à l'une & à l'autre de trouver un endroit où elle puiſſe faire pénétrer ſon aiguillon dans le corps de ſon adverſaire. C'en eſt bien-tôt fait de celle qui a été piquée ; la victorieuſe la laiſſe bien-tôt expirante ſur la pouſſiere. Quelquefois elles ſe ſéparent & s'envolent ſans s'être fait aucun mal.

ARISTE. Ces duels particuliers parmi des Mouches ſi ſages & ſi prudentes, ſont probablement ordonnés par l'autorité publique, & fondés ſur de bonnes raiſons. Ces Mouches qu'on attaque à l'improviſte & ſans dire gare, ſont peut-être des têtes proſcrites & condamnées, ou des ſujets inutiles & à charge dont elles croyent avoir le droit de ſe défaire pour le bien général de la nation. Je crains cependant toujours que ces combats ſinguliers ne ſoient aſſez fréquens pour dépeupler une Ruche en peu de tems.

EUDOXE. Il eſt inutile de nous amuſer à vouloir deviner la politique des Abeilles. Nous ſçavons déja qu'elles n'en ont point de réelle & de raiſonnable. Ce ne ſont point des vûes réfléchies qui dirigent leurs actions, qui éclairent leurs démarches. Tout en elles, comme dans les autres animaux, eſt l'effet d'un pur méchaniſme & des loix que le créateur a établi. Ne craignez pas au reſte que ces actions particulieres dépeuplent jamais vos Ruches. Elles ne ſont pas aſſez fréquentes & aſſez générales pour diminuer ſenſiblement le nombre

de vos Abeilles, & d'ailleurs elles ne sont pas souvent meurtrieres pour les combattantes. Seules à seules les Abeilles ne parviennent que difficilement à se percer de leur aiguillon. Si dans un tems de pillage ou d'invasion elles expédient un bon nombre d'ennemis, c'est parce qu'elles se prêtent main-forte, & qu'elles se réunissent plusieurs contre un seul. Nous sommes nous-mêmes les plus grands ennemis des Abeilles. La façon barbare dont les hommes s'approprient leurs provisions en détruit plus que tous les autres accidens réunis ensemble. En vous faisant voir l'injustice & les inconvéniens de cette cruelle méthode, je vous enseignerai dans notre premier entretien la vraye maniere de recueillir la cire, & de renouveller les Ruches en cas de nécessité.



DIXIE'ME ENTRETIEN.

Façon de recueillir la cire & le miel, sans faire périr les Abeilles. Maniere de renouveller les vieilles Ruches.

ARISTE. VOus n'êtes pas le ſeul, Eudoxe, qui vous plaigniez de la deſtruction des Abeilles. J'ai remarqué que les auteurs les plus zélés pour le bien du public ſe ſont vivement récriés contre la cruauté des deſtructeurs de ces inſectes précieux. On en fait les portraits les plus affreux, on nous les repréſente comme des hommes ſanguinaires, ennemis de l'humanité & de la ſociété; on implore contr'eux le ſecours & la rigueur des loix, on les cite devant tous les tribunaux. On rappelle avec complaiſance une loi d'un grand Duc de Toſcane qui défend ſous des peines rigoureuſes & corporelles de faire périr violemment les Abeilles. On forme des vœux pour que cette ſage ordonnance ſoit renouvellée de nos jours & maintenue par tout avec vigueur. J'aurois fort mauvaiſe grace de rire ou de paroître indifférent à tant de plaintes & de murmures. Je ne veux pas me ſingulariſer, je me réunis à vous & à cette multitude de plaignans, & je joins bien volontiers ma requête à la leur & à la vôtre.

Eudoxe. Nous sommes bien flattés de cette conquête & de ce renfort. Mais pourroit-on sçavoir les motifs qui vous engagent à vous joindre à nous. Je m'imagine que ce n'est pas seulement pour vous trouver en bonne compagnie, ou parce que vous avez été touché & attendri des cris que vous avez entendu. Vous avez sans doute quelque bonne raison indépendante de toutes ces petites considérations.

Ariste. Faut-il de meilleure raison que l'injustice criante qu'il y a à faire mourir les Abeilles ? quel droit en effet avons-nous sur leur vie & sur leurs provisions ? ce domaine souverain & despotique que nous exerçons sur elles comme sur tous les autres animaux n'est-il pas une usurpation manifeste & évidente ?

Eudoxe. Pour condamner une injustice il n'en faut pas commettre une autre encore plus grande. Faites jouir les Abeilles de leurs priviléges, j'y consens de bon cœur, mais ne nous dépouillez pas de nos droits & de nos prérogatives. Les plaintes qu'on a formé contre les destructeurs des Abeilles sont justes & légitimes, elles sont bien fondées, elles méritent d'être écoutées, mais notre empire sur les animaux n'en est ni moins certain ni moins incontestable. Je n'entreprendrai pas de vous prouver ici cette vérité dans toute son étendue ; vous trouverez dans plusieurs bons au-

teurs des titres très-avérés, des preuves très-solides de notre domaine sur les animaux qu'une vaine philosophie voudroit aujourd'hui nous contester. Je me contenterai de quelques réflexions aussi courtes que simples & convaincantes. Ce droit de l'homme est fondé sur la place qu'il occupe dans l'univers. Il y est le représentant, l'image & le lieutenant de la divinité. Pourvû de raison & d'intelligence, il est dès-lors à juste titre constitué le maître & le roi de toute la terre. C'est cette raison qui lui apprend sa supériorité sur tous les animaux, que tout ce qu'ils ont est pour lui, qu'ils lui sont inférieurs & subordonnés en tout; qu'ils sont même ses véritables esclaves, & qu'il peut disposer de leur vie, de leurs richesses & de leurs services. Il est donc leur maître parce qu'il représente l'être suprême, & parce qu'il a plus qu'eux la lumiere de la pensée, la raison & la réflexion. Ces idées si honorables pour l'homme découlent d'une part très-naturellement de la prééminence de son être & de sa ressemblance avec le souverain maître de toutes choses, & de l'autre elles sont très-conformes à l'expérience qui soumet réellement tout à l'homme, expérience qui est une marque évidente du pouvoir, & la confirmation toujours nouvelle du droit que nos premiers peres ont transmis à leur postérité. L'empire que l'homme exerce aujourd'hui sur les animaux a été

exerçé

exercé dans tous les tems, aucune révolution n'a pû le détruire. Tous ſont effectivement ſoumis à ſon uſage. Les uns charment ſes oreilles par la douceur de leur chant, & les autres ſes yeux par la beauté de leur figure. Ceux-ci pleins de force, de patience & d'adreſſe le ſoulagent dans ſes travaux ; ceux-là careſſans, dociles & fidéles l'amuſent, ſe dreſſent comme il lui plaît, & veillent à ſa garde. Les uns lui préſentent leur toiſon pour le vêtir. Les autres lui filent de riches étoffes. Les uns lui préparent la cire qui doit l'éclairer. Les autres lui donnent des ruiſſeaux de lait qui peuvent le nourrir. Tous concourent à l'envi à fournir à ſes beſoins ou à ſes plaiſirs; il eſt même leur centre, & leur fin, & ils ne ſont viſiblement créés que pour lui. Dépouillez l'homme de ſon empire ſur les animaux, dès-lors vous ne verrez plus que déſordre & qu'inutilité. Ces animaux féroces, ſauvages, traîtres & carnaciers qui le craignent, qui l'évitent & qui le fuyent comme s'ils le reſpectoient, qui attendent les ténébres de la nuit pour quitter le fond des bois & des déſerts, vont ſe multiplier déſormais impunément ; ils ne craindront plus de le troubler dans ſes occupations, ils viendront l'attaquer avec audace, & ils triompheront par leur multitude de tous les obſtacles qu'il pourra oppoſer à leur invaſion. Les animaux domeſtiques & familiers, qui ſont ceux qui multi-

plient le plus, ne ſerviront plus à rien qu'à nous incommoder, parce que perſonne n'oſera plus mettre en uſage leurs bonnes qualités. Le cheval & le bœuf qui ſont ſi propres à partager nos travaux, nous laiſſeront ſans ſecours & ſans reſſource : ils n'auront plus que la peine d'aller chercher leur nourriture dans la prairie. La brebis ſera accablée ſous le poids de ſa laine & de la malpropreté. La vache ſera incommodée par la quantité de ſon lait. Je ne fais qu'ébaucher le tableau, vous le voyez. L'homme eſt donc le ſeul qui puiſſe remettre l'ordre parmi les animaux, le ſeul qui puiſſe tirer parti de leurs ſervices & de leurs proviſions, par le domaine qu'il exerce ſur eux.

ARISTE. Tout cela démontre ſenſiblement que l'homme a ſçû par la force ſe ſoumettre un bon nombre d'animaux, & diſpoſer par la violence de leur vie comme de leurs ſervices. Cette force & cette violence ſont peut-être le principal titre de ſa ſouveraineté & de ſon domaine. Ce qui paroît le prouver c'eſt que ſon domaine ne s'étend réellement que ſur un certain nombre d'animaux. Combien y en a-t'il en effet qui ſçavent ſe ſouſtraire à ſa puiſſance par la rapidité de leur vol, par la légéreté de leur courſe, par l'obſcurité de leur retraite ? combien d'autres eſpéces lui échappent par leur ſeule petiteſſe ? & enfin combien y en a-t'il qui bien-loin de reconnoître leur ſouverain, l'attaquent à force ou-

verte ? quel empire exerce-t'il ſur ces inſectes qui ſemblent l'inſulter par leurs piquûres, ſur ces ſerpens dont la morſure porte le poiſon & la mort, & ſur tant d'autres bêtes immondes, incommodes & inutiles ?

EUDOXE. L'empire de l'homme n'eſt pas ſans doute abſolu & ſemblable au domaine de Dieu même. Il ne peut rien ſur les animaux en général, ſon pouvoir ne s'exerce que ſur les particuliers de chaque eſpéce. Ce n'eſt pas par un ſimple mouvement de ſa volonté, comme le ſouverain être, qu'il détruira, qu'il écartera ou qu'il maîtriſera les animaux qui lui ſont utiles ou nuiſibles; c'eſt par la force jointe à l'adreſſe, à l'intelligence, qu'il met en uſage ſes droits ſur les animaux. Il eſt leur maître parce qu'il a plus qu'eux, le principe de la réflexion & de l'intelligence, parce qu'il connoît les fins & les moyens, qu'il ſçait diriger ſes actions, concerter ſes opérations, meſurer ſes mouvemens, vaincre la force par l'eſprit, & la vîteſſe par l'emploi du tems, & parce qu'enfin ils ne ſont faits que pour lui, & que toutes leurs bonnes qualités ſeroient inutiles ou même dangereuſes, ſi l'homme ne ſçavoit pas en faire uſage. Auſſi n'y en a-t'il aucun dans le détail & en particulier qu'il ne dompte, & qu'il ne maîtriſe par ſa raiſon & par ſa dextérité. La férocité des animaux ſauvages n'empêche pas la main de l'homme de les mettre ſous le joug, & d'en

tirer profit quand elle en a besoin. Cette main est foible, il est vrai, elle ne pourroit pas tenir contre la dent du tigre. L'éléphant la briseroit d'un coup de sa trompe, & si elle vouloit brider la tête du chameau, elle n'y pourroit pas atteindre. C'est pourtant cette même main qui met en cage le tigre & le lion, c'est elle qui fait faire les plus longs voyages aux éléphans, c'est elle qui apprivoise l'ours qui la vient baiser, c'est elle qui attache le chameau qui plie ses genoux pour recevoir les liens qu'on lui prépare, ou pour prendre sur lui la charge qui lui est destinée. C'est par la force dirigée par l'intelligence que l'homme a fait reculer les bêtes féroces, qu'il a purgé la terre de ces animaux gigantesques dont nous trouvons encore des ossemens énormes, c'est par elle qu'il a détruit ou réduit à un petit nombre ces espéces voraces & nuisibles. Il a opposé les animaux aux animaux, & subjuguant les uns par l'adresse, domptant les autres par la force ou les écartant par le nombre & les attaquant tous par des moyens raisonnés, il est parvenu à se mettre en sûreté, & à établir un empire qui n'est borné que par les lieux inaccessibles, les solitudes reculées, les sables brûlans, les montagnes glacées, les cavernes obscures qui servent de retraite au petit nombre d'animaux indomptables. S'il en est encore quelques-uns qui l'incommodent & le fatiguent, c'est qu'il

a besoin de quelques peines, de quelques amertumes mêlées à tant de plaisirs, à tant de priviléges. Si quelques-uns se révoltent ouvertement contre lui, c'est que ce sont des esclaves qui sentent leur force & que la fureur transporte. Un roi cesse-t'il de l'être, parce qu'un sujet perfide & rebelle ôse lever contre lui l'étendart de la rebellion?

ARISTE. Notre domaine sur les animaux n'est pas au moins sans titres apparens. Nous avons un bon nombre d'années de possession, un usage non interrompu, un exercice de tems immémorial qui ont pû nous faire un droit de ce qui n'étoit dans l'origine que tyrannie & usurpation. Tenons-nous en à ce que nous trouvons établi, & ne cherchons pas à approfondir trop scrupuleusement les fondemens d'un domaine qui est tout à notre avantage.

EUDOXE. Je vois bien que dans le fond ce domaine vous gêne & vous embarrasse. Vous êtes scrupuleux, vous craignez de violer la justice & l'équité. Hé bien il faut décharger votre conscience. Dépouillons l'homme de ces titres fastueux qu'il s'est injustement arrogé, rendons aux animaux leur liberté primitive. L'homme ne pourra plus désormais sans crime, ni les gêner, ni les détruire. Cette réforme équitable une fois établie, les poissons se multiplieront à l'infini, ils viendront à l'ordinaire dans les bas-fonds pour y cher-

cher les insectes propres à les nourrir; mais il n'y pourront pas même tous tenir. Les eaux venant à diminuer au retour des grandes chaleurs laisseront des amas de poissons à sec & à découvert. Leur fécondité nous sera infailliblement funeste & pestilentielle. Les hommes prendront tel parti qu'il leur plaira, ils n'ont qu'à s'éloigner des endroits infectés. Il y auroit une injustice visible à les toucher pour se mettre plus à son aise. Désormais il ne vous sera plus permis de détruire dans vos appartemens ou sur votre propre corps ces insectes & ces vermines qui vous incommodent ou qui vous désolent. Il ne faut attenter à la liberté, ni à la vie d'aucun animal. Vous seriez un franc voleur si vous vous avisiez d'ôter à la brebis sa toison, à la vache son lait, à la poule son œuf. Le lin & le cotton sont plus que suffisans pour habiller un philosophe austere. Vous trouverez abondamment dans les plantes de quoi vous nourrir & vous loger. Un tronc d'arbre vous fournira une chaussure solide & saine, ou même un bout de planche suffira pour garantir vos pieds de ce qui peut les blesser. Votre rigoureuse équité va encore produire d'autres heureux effets. Les animaux domestiques qui se multiplioient si fort dans le tems qu'on les conduisoit à la boucherie, vont actuellement couvrir la plaine & la campagne. Nous n'avons plus aucun droit de leur mettre la bri-

de, de leur montrer la houlette, de leur imposer aucune loi. Cette heureuse liberté va les rendre maître de nos fruits & de nos moissons. Ceux qui étoient les plus paisibles & les moins à craindre, sont aujourd'hui les plus redoutables. La vache, la chêvre, la brebis, l'oison ne veulent plus de l'herbe des champs, & tant qu'elles trouvent des épics elles prétendent avec raison jouir des avantages de la belle saison & des agrémens de leur indépendance. Nous ne partagerons pas même long-tems avec elles les fruits & les productions de la terre. N'ayant pas plus de pouvoir sur la liberté que sur la vie des animaux réduits aux services de nos bras, nous ne pouvons plus, ni leur ôter leur couverture, ni nous en donner une à leurs dépens, ni cultiver nos terres. Ces terres sont autant leur patrimoine que le nôtre. Quel titre nous autoriseroit à nous les approprier ? les campagnes abandonnées se couvrent de broussailles, l'anarchie & la confusion font de la terre un affreux séjour. Tout y est sans régle & sans culture. On y jouit de rien en sûreté, parce que la raison y a tout mis en commun. Vous vous résoudrez sans peine alors pour conserver votre vie à aller paître l'herbe des champs en cas que vous en trouviez, ou pour plus grande sûreté vous courerez philosophiquement avec les pourceaux à la glandée.

ARISTE. Vous me faites trembler, n'allez

pas plus loin. Laissons le monde comme il est. Je suis persuadé qu'il est beaucoup mieux que si on en donnoit la direction à certains philosophes. Je craignois seulement que ce titre de maître qu'on donne à l'homme ne fût un peu trop fastueux & trop propre à nourrir son orgueil. Mais j'aime mieux avoir à combattre une tentation de vanité qu'à me défendre infructueusement de la misere la plus profonde, & de la pauvreté la plus déplorable.

EUDOXE. On peut sans orgueil & sans enflure connoître sa véritable grandeur, sa noblesse & ses avantages légitimes. Le domaine de l'homme n'est pas un crime, ni une tyrannie, il trouve même dans ce titre la connoissance de ses devoirs. S'il est le maître & le centre des créatures qui l'environnent, il est encore le ministre & l'interpréte de leur reconnoissance. C'est uniquement par sa bouche & par les sentimens de son cœur qu'elles acquittent le tribut de louanges qu'elles doivent à celui qui les a faites pour sa gloire. Les animaux ne connoissent pas celui qui les habille & qui les nourrit. La raison seule le connoît. Sans elle toute la nature garde le plus profond silence, sans elle les animaux sont muets & ingrats. Placée entre Dieu & les créatures destituées d'intelligence, elle sçait qu'en faisant usage de celles-ci, elle est chargée envers Dieu de l'action de graces, de la louange & de l'amour. Par la raison toutes les créa-

tures publient la gloire de celui de qui elles ont reçu leur être & leur bonté. Elle est leur voix & leur député. Ainsi le titre de maître, loin de flatter & de nourrir l'orgueil de l'homme, lui impose les obligations les plus étroites, les devoirs les plus importans.

ARISTE. Sur quoi peuvent donc être fondées les plaintes qu'on forme depuis si longtems contre les destructeurs des Abeilles ? auroient-elles quelque privilége particulier que nous devrions respecter ? puisque l'homme jouit d'un domaine universel sur tous les animaux, peut-on lui reprocher l'exercice de ses droits ?

EUDOXE. Quoique le domaine de l'homme soit aussi légitime qu'étendu, il ne lui est cependant pas permis de porter indistinctement sa main sur toutes les productions de la terre, d'abbattre, de consommer, de s'approprier ce que bon lui semble, & de ne suivre d'autre loi que celle du caprice ou de la force. La conscience & le sentiment de l'ordre l'avertissent qu'il y a des régles à observer. La raison & l'expérience qui l'ont instruit qu'il étoit sur la terre pour la posséder, lui apprennent en même-tems qu'il partage cette seigneurie avec d'autres hommes, qu'ils y ont tous les mêmes droits que lui, & qu'ainsi au lieu d'user de son domaine, il peut en abuser & l'exercer contre les intérêts, soit de la société dont il fait partie, soit des par-

ticuliers qui la composent. L'homme riche, par exemple, au lieu de jouir modérément des biens qui lui sont offerts, au lieu de les dispenser avec équité, met toute sa gloire à consommer, tout son honneur à perdre en un jour à sa table plus de biens qu'il n'en faudroit pour faire subsister plusieurs familles. Il abuse également & des animaux & des hommes dont le reste demeure affamé, languit dans la misere, & ne travaille que pour satisfaire à l'appétit immodéré, & à la vanité encore plus insatiable de cet homme, qui détruisant les autres par la disette, se détruit lui-même par les excès. Voilà un abus du domaine de l'homme; je pourrois à peu de frais vous en faire remarquer une infinité d'autres également condamnables; mais pour en revenir à nos Abeilles, leurs destructeurs sont blâmables en ce qu'ils font périr des insectes précieux, utiles & même nécessaires à la société, qu'on ne sçauroit trop multiplier dans le royaume, comme par-tout ailleurs. Cette cruelle pratique est évidemment contraire au bien public, qui est très-intéressé à la conservation & à la multiplication des Abeilles. Ce ne sont pas ici des animaux inutiles ou dangereux dont il soit nécessaire de prévenir & d'empêcher la trop grande fécondité. Ce ne sont pas non plus des insectes dont le corps & la chair servent de nourriture ou de reméde à l'homme après leur des-

truction. Ce ne ſont pas des inſectes incommodes dont on ne ſçauroit trop-tôt ſe débarraſſer ; ce ſont des inſectes laborieux, bienfaiſans, induſtrieux, dont on ne ſçauroit trop multiplier l'eſpéce. Il y a donc une ſorte de barbarie auſſi contraire au bien de l'état qu'aux intérêts de ceux qui y ont recours, de faire périr autant de Ruches qu'il en périt chaque année. Pour avoir le miel & la cire, on ne ſçait autre choſe dans pluſieurs provinces du royaume, que de faire périr toutes les Mouches par qui les recoltes en ont été faites avec tant de travail & de ſoins. On a inventé, enſeigné & varié différens moyens pour cette belle opération. Le plus prompt & le plus expéditif qu'on ait trouvé, c'eſt de faire un trou en terre, d'y jetter quelques linges ſouffrés & tout allumés, de poſer auſſi-tôt la Ruche deſſus & de ramener enſuite la terre tout au tour pour empêcher la fumée & les Abeilles de s'écarter. Voilà un beau procédé!

ARISTE. Je ne ſerois pas ſi rigoureux que vous ; je ne voudrois faire le procès à ceux qui employent cet expédient qu'après les avoir entendu. Peut-être ont-ils des raiſons que nous approuverions, s'ils pouvoient plaider leur cauſe devant nous. S'ils n'étouffent, par exemple, que de vieilles Abeilles de qui il n'y a plus rien à attendre que de leur voir conſommer leurs proviſions pendant l'hyver, ſans eſpérance d'en avoir un eſſaim au printems ſui-

vant, je ne vois pas qu'ils ſoient fort condamnables.

EUDOXE. Cette raiſon prouveroit l'avarice & l'ignorance de ceux qui s'en autoriſeroient, mais ne les juſtifieroit pas. Un eſſaim n'eſt pas uniquement composé de jeunes Abeilles, pluſieurs anciennes ſe joignent à celles de l'année ; de même il reſte pluſieurs de celles-ci dans la mere-Ruche. La reine qui pond pendant preſque toute l'année, qui donne de nouveaux habitans après la ſortie d'un eſſaim, renouvelle continuellement la Ruche. On n'a donc aucun motif de ſuppoſer que les Abeilles d'une Ruche quelqu'ancienne qu'elle ſoit, ſont toutes vieilles ; il eſt au contraire bien démontré qu'elle eſt en grande partie compoſée de jeunes Mouches de l'année. Ceux qui ont examiné & ſuivi les Abeilles de plus près, prétendent que les plus vieilles ne vivent pas au-delà d'une année, & qu'une Ruche eſt un cercle continuel de vivans & de mourans. On a même déja fait quelques expériences qui établiſſent ce fait aſſez vraiſemblablement. Si la vieilleſſe prétendue des Abeilles étoit une raiſon ſuffiſante de les détruire, il faudroit donc les étouffer toutes à la fin de chaque année. Il n'y a pas plus de raiſon & d'équité dans la pratique de ceux qui les détruiſent pour avoir toutes leurs proviſions, & pour les empêcher de conſommer tout leur miel pendant l'hyver. Ne vaut-il pas mieux

retrancher le superflu de ces provisions dans les différentes saisons de l'année qui le permettent, que de se priver tout d'un coup du profit qu'elles produiroient le printems suivant, par les essaims qu'elles donneroient? ce n'est donc que l'envie d'avoir quelques livres de miel de plus qu'on sacrifie tant d'ouvrieres capables par elles-mêmes d'en ramasser d'autres, & de contribuer à élever de nouvelles ouvrieres par lesquelles elles seroient remplacées quand elles viendroient à périr. Que diriez-vous d'un propriétaire qui feroit abbattre un arbre pour avoir tout le fruit dont il est chargé, ou qui feroit tuer sa chêvre pour avoir tout d'un coup tout son lait? la meilleure raison que ces destructeurs d'Abeilles puissent alléguer, c'est l'impossibilité de renouveller les vieilles Ruches & de leur ôter leurs provisions. Il vaut beaucoup mieux s'emparer de leurs dépouilles aux dépens même de leur vie, que de les élever à pure perte & sans en tirer aucun profit, ou que de les livrer à la merci des vers & des teignes qui consommeroient toutes leurs provisions, & les forceroient enfin à abandonner leur Ruche.

ARISTE. Vos moyens de défense en faveur des destructeurs des Abeilles ne me paroissent pas plus recevables que ceux que j'avois d'abord fourni, dont vous n'avez pas paru fort content. Au lieu de détruire une Ruche pour en avoir toute la cire & tout le miel, on

peut la tailler, la dégraisser, & c'est ce qu'on appelle châtrer, dans les tems convenables. Au lieu d'étouffer les Abeilles d'une Ruche trop ancienne ou déja attaquée par les vers & par la teigne, il n'y a qu'à les traverser ou les transvaser dans une autre Ruche vuide & saine. Ces moyens sont plus doux, plus conformes à nos intérêts, & ce sont ceux que conseillent tous les auteurs amis du public & des Abeilles.

EUDOXE. Ces deux moyens sont véritablement ce qu'on a imaginé de mieux pour la conservation des Abeilles dans l'ancienne méthode. Les efforts des auteurs les plus zélés & les plus favorables aux Abeilles n'ont pû aller plus loin ; mais, en rendant justice à la droiture de leurs intentions, il me sera facile de vous faire voir que ces deux pratiques sont insuffisantes, & qu'elles ne remédient à un mal que par d'autres maux aussi réels & aussi dangereux. Ne parlons d'abord que de la taille des Ruches. Pour vous en faire sentir les inconvéniens, je vais vous dire en peu de mots la maniere dont on la fait. On prend une Ruche qu'on renverse & qu'on assujettit ou en la tenant entre ses jambes, ou en la mettant dans une chaise couchée. Ensuite avec un couteau dont la lame est un peu courbe, comme celle des serpettes, on coupe & on retranche les gâteaux qu'on veut avoir. Je pourrois ici avec raison faire valoir

le danger auquel on s'expose en faisant cette expédition militaire en plein midi, comme le conseillent quelques-uns, à cause que la plûpart des Abeilles sont alors en campagne. Quelque bien masqué que l'ouvrier puisse être il sera assailli par la foule des Abeilles qui reviendront des champs. Furieuses de voir leur habitation renversée, leurs provisions livrées au pillage, elles s'acharneront contre l'ennemi qu'elles trouveront occupé de ce funeste projet : elles le fatigueront, elles le harcéleront, le dévoreront si elles peuvent, le désoleront tout au moins, & le forceront à abandonner son entreprise. Combien d'ailleurs n'en périra-t'il pas de celles qui auront lancé leur aiguillon, & qui l'auront laissé dans les habillemens de l'ennemi commun. Si on tente cette opération la nuit ou de bon matin, tandis qu'elles sont encore engourdies, qu'on augmente même cet engourdissement par la fumée d'un linge, on risque évidemment en coupant les gâteaux de faire périr un bon nombre d'Abeilles. Elles remplissent alors presque toute la Ruche, comment échapperoient-elles aux coups meurtriers que leur portera une main naturellement malhabile ou qu'on ne peut conduire & éclairer comme on le désireroit? la reine, cette tête si précieuse, si essentielle à la république des Abeilles, ne se trouvera-t'elle pas malheureusement comprise dans le nombre de celles qui périssent

néceſſairement pendant cette périlleuſe manœuvre ? mais indépendamment de ces inconvéniens très-grands en eux-mêmes, il y en a encore d'autres pour le moins auſſi redoutables, & qu'on ne peut cependant éviter quelques précautions qu'on puiſſe prendre. Dans quelle ſaiſon de l'année prétend-t'on tailler les Ruches ? les uns veulent que ce ſoit à la fin de l'hyver, les autres au mois de juillet, ou au mois d'août ; d'autres aſſignent d'autres ſaiſons ſelon les différentes provinces dans leſquelles on ſe trouve : or en quelque tems qu'on tente cette expédition, il eſt impoſſible qu'on ne faſſe périr une grande quantité de couvains, c'eſt-à-dire, de nymphes, ou de vers qui doivent ſe transformer en Abeilles. Tandis qu'on tranche à la hâte dans l'intérieur d'une Ruche où tout eſt également ténébreux & embarraſſé, on portera ſouvent le couteau fatal ſur des gâteaux qui contiennent des œufs, ou des Mouches qui vont éclorre ; on coupera indifféremment les rayons qui doivent reſter, & ceux qui peuvent être emportés, & par là on épuiſera cette Ruche, & on la mettra hors d'état de ſe repeupler elle-même, ou de donner des eſſaims.

ARISTE. Ce malheur n'eſt peut-être pas ſi à craindre que vous le ſuppoſez. Pour l'éviter, il ne s'agira que d'apprendre à diſtinguer les cellules qui renferment le miel de celles qui ſervent de berceau au couvain. Cette con-
noiſſance

noiſſance n'eſt pas bien difficile à acquérir, & l'expérience ſeule peut la donner aux moins intelligens.

EUDOXE. Cette connoiſſance n'eſt pas auſſi facile à acquérir que vous pourriez le penſer. Les alvéoles qui renferment le miel ſont bouchés avec un couvercle comme ceux qui contiennent le couvain, avec cette ſeule différence que les couvercles des cellules à miel ſont plus plats que ceux des cellules à couvain. Il y a d'ailleurs des gâteaux dont les alvéoles ne ſont remplis que d'un couvain moins apparent, que de très-jeunes vers. Penſez-vous que tout le monde ſoit en état de faire ſur le champ cette importante diſtinction ? il y a tel homme de campagne ou même d'une autre condition, qui n'apprendra jamais à diſtinguer ces différentes cellules. Il y en a qui après trente ans d'uſage & d'exercice font encore les mêmes fautes que la premiere année. Mais, j'y conſens, ſuppoſez tous ceux qui ſe mêlent d'élever des Abeilles auſſi intelligens que le beſoin & les circonſtances l'exigent, ſuppoſez-les encore aſſez prudens, aſſez réſervés pour ne retrancher préciſément que le ſuperflu des Abeilles, pour leur laiſſer tout le reſte; iront-ils chercher le meilleur miel qui eſt toujours dans le haut de la Ruche, & dont on ne peut s'emparer qu'en traverſant toute la Ruche ou en détruiſant tout un côté des gâteaux? je ſerai encore

assez indulgent pour leur accorder cette prudence & cette adresse si rares & cependant si nécessaires dans une pareille opération, au moins ne disconviendrez-vous point qu'une Ruche quoique taillée à l'aise & avec discrétion, ne fasse périr un bon nombre de Mouches qui iront nécessairement s'embourber & s'empâter dans les parois de la Ruche & dans les gâteaux qui seront entamés. Leurs aîles s'attacheront à cette matiere tenace & gluante que vous avez remué, & elles se trouveront arrêtées sans qu'elles puissent se dépêtrer & se débarrasser. Il est même d'expérience qu'il suffit de couvrir leurs aîles d'un peu de miel pour les faire périr, parce qu'on bouche par là & qu'on condamne les organes de leur respiration, ou les stygmates qui sont sous leurs aîles & qui leur tiennent lieu de poulmons. Vous ne serez donc pas surpris lorsque je vous dirai que de cette multitude de Ruches qu'on entreprend de châtrer & de tailler, il en est très-peu qui réussissent & qui réchappent. La plûpart deviennent foibles, languissantes, & souvent elles sont absolument abandonnées par les Abeilles qui en sont dégoûtées ou qui sont pillées, soit par des étrangeres, soit même par celles qui habitoient la Ruche. Cette pratique quoique perfectionnée par une infinité de préceptes & de documens a paru tellement dangereuse pour le propriétaire, pernicieuse aux Abeilles, que dans

bien des provinces on y a entiérement renoncé. Dans la Lorraine, & à Yévre-la-Ville, près de Petiviers, Diocese & Généralité d'Orléans, où il y a une belle manufacture de cire, on ne dégraisse & on ne taille plus les Ruches. On a recours à une autre méthode qui consiste à faire changer les Abeilles de panier. On profite ainsi de tout ce qu'elles ont fait jusqu'alors, & c'est ce que vous avez appellez transvaser ou traverser. On fait tous les ans dans ces provinces pour dépouiller les Abeilles de leurs provisions, ce qu'on fait ailleurs lorsque les Ruches sont attaquées par les vers & par les teignes, ou lorsqu'elles sont trop vieilles & trop anciennes. Voici en peu de mots le détail de cette manœuvre. Pour forcer les Abeilles à ce passage d'une Ruche pleine dans une Ruche vuide, on renverse sans dessus dessous la Ruche peuplée, comme lorsqu'on veut la tailler, & on la couvre aussi-tôt de la Ruche vuide, de façon que la base de l'une soit appliquée sur la base de l'autre. Comme il n'est presque pas possible que les diamétres des deux Ruches soient tellement égaux qu'il n'y ait quelques vuides qui sont autant de portes par lesquelles les Abeilles pourroient s'échapper, on bouche sur le champ ces vuides avec quelque terre grasse ramollie par l'eau ou avec de la bouze de vache, ou même on se sert d'une longue serviette ou d'une petite nappe rendue étroite

par des plis redoublés. Après ces préparatifs on frappe contre les côtés opposés de la Ruche inférieure avec deux baguettes pour forcer les Abeilles à quitter une habitation incommode, & où on ne les laisse pas tranquilles, pour passer dans une autre qui n'est pas ébranlée par des coups continuels. Si les Abeilles, ou même la reine ne jugent pas à propos de s'expatrier & de démenager, ce qui ne leur arrive que trop souvent, on agite violemment les deux Ruches avec les deux bras, & quand on est parvenu à faire passer un bon nombre d'Abeilles dans la Ruche vuide, on se hâte de séparer les deux Ruches & de porter celle qu'on vouloit remplir à la place de celle qu'on veut vuider. On secoue ensuite rudement la vieille Ruche sur un drap pour en détacher & en faire tomber toutes les opiniâtres qui auroient conservé trop d'affection pour leur ancienne demeure; sauf à elles d'aller rejoindre leurs compagnes de malheur, & de se servir d'une planche qu'on leur présente comme d'un escalier pour regagner leur nouveau domicile. On a encore travaillé dans bien des endroits à perfectionner cette méthode prompte & facile de s'emparer de toutes les munitions d'une Ruche. On enfume les Abeilles comme des renards pour les obliger à sortir par un trou qu'on pratique au haut de la Ruche, & à se réfugier dans celle qu'on a placé au-dessus.

ARISTE. Voilà une méthode auſſi douce que prompte, auſſi humaine que commode, d'enlever aux Abeilles toute leur cire & tout leur miel, ſans les faire périr elles-mêmes. Puiſque leur vie eſt en ſureté je ne vois pas ce que vous pourriez condamner dans cette pratique. Il n'y a rien ici qui puiſſe exercer votre critique ou exciter votre mauvaiſe humeur.

EUDOXE. Je conviens que ce procédé eſt beaucoup moins barbare & moins cruel que celui des Ciriers, & de tous ceux qui étouffent ſans façon les Abeilles; mais il me ſera aiſé de vous faire voir qu'il eſt à peu-près auſſi mal habile, auſſi mal entendu, & auſſi propre à diminuer & à détruire l'eſpéce de ces inſectes intéreſſans pour l'Etat. Je n'inſiſterai pas ſur la peine ſouvent infructueuſe qu'on a à les faire déloger, & ſur-tout la reine ſans laquelle toute l'opération eſt inutile. Je ne veux pas même faire valoir le riſque qu'on court de la faire périr, ſi elle s'obſtine à reſter entre les gâteaux & qu'on ſoit obligé de nettoyer ces rayons avec une plume, & de faire tomber toutes les Abeilles rebelles ſur le drap étendu devant la Ruche; je paſſe à d'autres remarques plus importantes. On ne peut tenter de traverſer une Ruche que dès le commencement du printems, juſqu'à la fin de l'été, c'eſt-à-dire, dès le mois d'Avril juſqu'au mois d'Août. Il eſt évident qu'on perdroit infaillible-

ment une Ruche si on commençoit trop tôt ou si on attendoit trop tard. Dans le premier cas on la feroit périr de froid & de disette en la dépouillant de ses provisions; dans le second cas on l'empêcheroit de se prémunir contre les rigueurs de l'hyver, & elle périroit infailliblement avant la fin de l'automne. Or en quelque tems que vous les transvasiez vous faites toujours une perte irréparable : vous sacrifiez nécessairement tout le couvain de la Ruche, & ce couvain est l'unique ressource qu'on ait pour la soutenir, la peupler, la renouveller. Sans lui vous n'aurez dans la Ruche que vous venez de traverser qu'un peuple foible, languissant, appauvri & exténué par le défaut de citoyens & habitans qui puissent remplacer ceux qui meurent journellement. D'ailleurs, combien d'Abeilles périssent pendant l'opération? elles ne passent pas toutes de bonne grace dans la Ruche qu'on leur a destiné : il y en a un grand nombre qu'on ôte de dessus les gâteaux en les balayant avec les barbes d'une plume; plusieurs de celles-ci se trouvent emmiellées. Les gâteaux coupés ou brisés laissent couler du miel qui en enduit d'autres, & le miel qui bouche leurs stigmates, les fait périr. Enfin, beaucoup d'autres Abeilles trop irritées, piquent les gands, les bas, les habits de celui qui les inquiéte : elles laissent leur aiguillon dans les piquûres, & il leur en coûte la

vie. Il eſt impoſſible de parer à aucun de ces inconvéniens. Auſſi eſt-il d'expérience conſtante que de cent Ruches traverſées avec les précautions les plus ſcrupuleuſes, il n'y en a pas dix qui réuſiſſent & qui ſe ſoutiennent parfaitement. Les Abeilles ne ſe fixent & ne s'accoûtument que difficilement dans une Ruche qui n'eſt pas de leur choix, & qui eſt abſolument dépourvûe de toute proviſion. Elles l'abandonnent ſans regret, & vont ſouvent chercher au hazard un autre domicile qui ne ſoit pas expoſé à de ſi triſtes avantures. On ſeroit trop heureux ſi on en étoit quitte pour la perte de cette Ruche traverſée, mais ces Mouches déſolées & déconcertées vont encore porter le ravage & la déſolation chez leurs voiſines, elles vont effrontément les piller & les voler, & ſouvent par leurs brigandages elles vous cauſent la ruine entiere du Rucher le mieux fourni. Je n'ignore pas qu'à Yévre-la-Ville, dont je vous ai déja parlé, M. Proutaut un de ces particuliers dont le royaume n'a pas aſſez, y éléve cinq à ſix cens Ruches qu'il ne dégraiſſe point & qu'il traverſe en les faiſant paſſer dans une Ruche vuide; mais remarquez que ce citoyen quoique très-zélé & très-entendu, a été obligé de choiſir parmi les différentes pratiques qui ſont aujourd'hui en uſage, celle qui a le moins d'inconvéniens, mais il lui a été impoſſible de les éviter tous; il perd immanquablement le couvain

de toutes les Ruches traversées, sans compter un bon nombre d'Abeilles qui périssent pendant l'opération ; si malgré ces pertes & ces malheurs il tire encore un grand profit de ses Ruches, c'est parce qu'il prend une précaution singuliere que vous ne devineriez peut-être jamais. Il a attention de ne les transvaser que dans un tems où la campagne fournit abondamment aux Mouches laborieuses de quoi réparer ce qui leur a été enlevé. Si les environs d'Yévre-la-Ville ne sont pas alors assez fournis de fleurs, on les voiture sur des charettes faites exprès dans un pays où l'on sçait qu'elles ne leur manqueront pas ; c'est-à-dire, tantôt dans les plaines de Beauce, tantôt dans des endroits couverts du Gatinois & tantôt en Sologne, qui sont les lieux les plus voisins ; & cela selon que la saison & l'année le demandent. Tout cela, vous le voyez, exige des soins, des attentions, des préparatifs & des dépenses qui surpassent les facultés & l'industrie du plus grand nombre. Tout cela suppose d'ailleurs un voisinage de cantons favorables qu'on ne peut que rarement se procurer. En un mot, cette méthode ingénieuse de faire voyager les Abeilles pour réparer leurs pertes ou augmenter leurs provisions ne peut-être adoptée & exécutée que par un très-petit nombre de citoyens aussi éclairés & aussi bien situés que M. Proutaut. Mais, j'ose le dire, le produit des Ruches,

qu'on entretient à Yévre-la-Ville, devier droit presque immense, si en fournissant aux Abeilles des recoltes presque continuelles à faire, on les dégraissoit sans inconvénient, & si on les renouvelloit toutes les fois qu'il seroit nécessaire, sans faire périr aucune Abeille & en sauvant tout le couvain.

ARISTE. Ces projets sont admirables & font honneur à votre zéle pour la multiplication des Abeilles; mais l'important & l'essentiel seroit de les réaliser & de faire voir que l'exécution en est possible & même facile.

EUDOXE. Sans présomption je suis en état de fournir des moyens aussi simples que peu dispendieux de dégraisser les Ruches & de les renouveller sans aucune perte. Je n'ai cherché, en grande partie, une nouvelle construction de Ruches que pour éviter les suites funestes de la taille & du renouvellement des Ruches anciennes. Ma méthode une fois trouvée, il m'a été facile de prendre des arrangemens très-naturels, soit pour dégraisser mes Ruches, soit pour les renouveller. Je vous ai déja donné une idée de la maniere dont je dépouille mes Abeilles du superflu de leurs provisions; je vais ajoûter à ce que vous en sçavez déja, les précautions qu'il faut prendre pour rendre cette opération aussi aisée qu'il est possible. On dégraisse une Ruche en coupant les têtes de cette même Ruche. Mais

pour cela 1°. il faut ſoulever légérement avec un ciſeau les petites planchettes qui bouchent les petits trous de la hauſſe ſupérieure que vous voulez détacher, afin que vous ayez la facilité de paſſer le fil de fer ſous le couvercle qui condamne la grande ouverture de cette même hauſſe. 2°. Il faut pareillement donner de l'air avec le ciſeau à la hauſſe que vous voulez ôter en la ſéparant légérement de la ſuivante à laquelle elle eſt adhérente. Il faut mettre des petits coins entre les deux pour donner au fil de fer la liberté de paſſer avec aiſance quand il en fera la ſéparation. 3°. Il faut détacher le couvercle qui bouche la grande ouverture de la hauſſe que vous allez enlever, & faire deſcendre avec le linge fumant les Mouches qui pourroient ſe trouver dans cette hauſſe. 4°. Vous paſſez doucement & en ſciant entre les deux hauſſes le fil de fer qui les ſépare dans un inſtant, *planch.* 5. *fig.* 5. 5°. L'opération faite, vous placez la planche & les planchettes ſur la hauſſe qui eſt devenue la premiere du haut, & vous ſerrez & accommodez le tout à l'ordinaire. Il n'eſt pas néceſſaire de vous faire obſerver que je ne ſuis expoſé à aucun danger de la part des Abeilles, quoique je puiſſe faire & que je faſſe le plus ſouvent cette opération en plein midi. Elles ne peuvent preſque pas s'appercevoir du partage que je fais de leurs proviſions, parce que je ne déplace point la Ruche, je ne la

renverſe point, je ne touche pas même à l'endroit qu'elles habitent ou qu'elles fréquentent actuellement. Elles commencent toujours leur édifice par le haut, & le continuent toujours en deſcendant. Les Abeilles ne riſquent pas non plus d'être écraſées ou emportées avec la hauſſe. Si je fais cette opération dans le milieu d'un beau jour bien ſerein, elles ne ſont pas en grand nombre dans la Ruche. Quand même je prendrois une autre heure, la fumée du linge détermineroit facilement à deſcendre dans les hauſſes inférieures celles qui ſe trouveroient dans la hauſſe que je veux détacher.

ARISTE. Cette façon de dégraiſſer les Ruches eſt évidemment auſſi ſimple que commode pour vous & pour vos cheres Abeilles. Je ne crains qu'une choſe, c'eſt que vous ne retombiez dans les inconvéniens que vous m'avez démontré être inſéparables de l'ancienne pratique, c'eſt-à-dire, que vous ne perdiez le couvain qui peut être dans cette hauſſe que vous ſéparez, & que vous ne faſſiez périr les Abeilles qui iront s'empâter dans le haut de cet ouvrage gluant que vous avez remué & partagé.

EUDOXE. Ne craignez rien ni pour le couvain ni pour les Abeilles. La hauſſe ſupérieure ne contient point de couvain : il eſt toujours placé dans le milieu ou dans le bas de la Ruche. Je ne m'empare donc que d'une hauſſe

pleine de cire & de miel. Si elle étoit du nombre de celles que je place quelquefois dans le bas pour faire travailler les Abeilles en cire, & que je transporte ensuite dans le haut pour les faire remplir de miel, j'attendrois l'espace de quinze jours avant de la détacher pour donner le tems d'éclore aux œufs que la reine auroit pû lui confier, tandis qu'elle étoit dans le bas de la Ruche. Les Abeilles ne sont pas non plus exposées à s'emmieller dans la hausse que je viens de recouvrir. Le fil dont je me sers pour séparer les rayons, les coupe proprement & d'une maniere très-unie, de sorte qu'elles ne courent pas plus de risque de périr dans cet endroit que dans tout le reste de la Ruche.

ARISTE. Je souhaite que vous ayez été aussi heureux dans la maniere de renouveller les vieilles Ruches. C'est encore là une de mes grandes inquiétudes.

EUDOXE. Vous allez juger de la valeur de ma méthode par la simple exposition que je vous en vais faire. Pour renouveller une vieille Ruche, je forme une autre Ruche de trois hausses dont la derniere soit garnie de son fond & de ses planchettes. On a une planche percée au milieu d'un grand trou de huit pouces en quarré pour laisser librement passer les Abeilles d'une Ruche à l'autre. Cette planche déborde de trois pouces sur le devant pour donner aux Abeilles la facilité d'aborder

leur Ruche, *planch.* 5. *fig.* 2. On enfume les Abeilles de la Ruche qu'on veut renouveller, on les engourdit par là & on les oblige de se réfugier dans le haut. Après ces préparatifs on renverse promptement cette même Ruche sans dessus dessous sur sa propre table, & une autre personne qui vous aide pose aussitôt de la main gauche la planche percée sur la grande ouverture de cette Ruche renversée, & de la main droite elle place la Ruche vuide sur cette planche. On condamne sur le champ avec un morceau de liége la bouche de la mere-Ruche qui servoit de passage ordinaire aux Abeilles pour les obliger à passer désormais par la bouche de la Ruche supérieure. On place ensuite un surtout qui vient appuyer sur les bords de la planche ajourée qui sépare les deux Ruches, *planch.* 5. *fig.* 1. Je laisse le tout dans cette situation l'espace de trois semaines. Au bout de ce terme je sépare les deux Ruches, en ôtant la mere-Ruche pour remettre la nouvelle à sa place; mais avant que d'emporter l'ancienne Ruche, j'ai soin de lui ôter son fond & ses planchettes, & en me retirant de deux pas par le moyen du soufflet ordinaire, je force celles qui pourroient encore y être, à regagner la nouvelle Ruche qu'elles sont déja accoûtumées à regarder comme leur demeure ordinaire. On doit commencer cette opération le 15. ou le 20. de Mai, & séparer les deux

Ruches le 8. ou le 12. de Juin. Vous comprenez ſans peine que je n'ai pas perdu une ſeule Abeille. Je n'entrerai point dans tout le détail des avantages & des utilités que préſente au premier coup d'œil une manœuvre auſſi facile qu'elle eſt importante.

ARISTE. Je voudrois qu'il me fut permis de vous donner tous les éloges que mérite une invention auſſi utile & auſſi intéreſſante. Rien ne me paroît mieux imaginé que ce procédé, ni rien de plus propre à ménager nos intérêts en favoriſant ceux des Abeilles. Mais pour vous épargner des louanges qui ne vous flatteroient pas beaucoup dans ma bouche, je vais, pour plus ample inſtruction, vous faire quelques queſtions auſquelles j'eſpere que vous voudrez bien répondre. Pourquoi choiſiſſez-vous le mois de Mai pour cette opération ? pourquoi laiſſez-vous vos deux Ruches réunies pendant trois ſemaines ? pourquoi enfin ne vous ſervez-vous pas du morceau de linge fumant pour forcer les Abeilles à abandonner la vieille Ruche ?

EUDOXE. Je vais ſatisfaire en peu de mots à toutes vos demandes. Je choiſis le mois de Mai parce que c'eſt celui de la plus abondante recolte pour les Abeilles, & celui par conſéquent dans lequel il leur eſt plus aiſé de garnir promptement leur nouvelle Ruche qu'elles regardent moins comme un domicile différent, que comme une continuation du premier,

Elles ſont même d'autant plus portées à fournir en peu de tems la Ruche ſupérieure de cire & de gâteaux, que c'eſt le tems de la ponte de la reine, & qu'elles ſont d'ailleurs accoûtumées à porter leurs proviſions dans le haut de toute Ruche qu'elles habitent, juſqu'à ce qu'il ſoit entiérement fourni. Si je laiſſe les deux Ruches réunies pendant trois ſemaines, c'eſt pour donner au couvain le tems d'éclore & de ſe perfectionner. Les Abeilles en travaillant dans la Ruche ſupérieure pour y former des gâteaux, n'abandonneront pas le couvain qui eſt dans l'inférieure. Je me ſers du ſoufflet ordinaire & non du linge fumant, parce qu'il n'eſt pas queſtion ici d'étourdir & d'endormir un ennemi dont on craint les ſorties, il ne s'agit que de faire décamper les pareſſeuſes. La fumée les obligeroit ſans doute à déménager, mais elle leur donneroit un goût particulier qui les expoſeroit à être méconnues des autres & à en être enſuite égorgées.

ARISTE. Il faut donc bien peu de choſe pour perdre parmi elles le droit de bourgeoiſie.

EUDOXE. L'attachement invincible qu'elles ont à leurs proviſions, & la crainte qu'elles ont du pillage, les rendent très-précautionnées & très-attentives ſur tout ce qui entre dans leur Ruche. Je vous ferai voir quand vous voudrez que leurs précautions ne ſçauroient être exceſſives. Le pillage eſt un des grands

fleaux qu'elles ayent à craindre; je vous en entretiendrai à notre premiere rencontre. Nous ajoûterons quelqu'autre matiere à notre conversation si le tems nous permet de la prolonger.



ONZIE'ME

ONZIE'ME ENTRETIEN.

Pillage des Abeilles. Expoſition des Ruches. Poſitions favorables aux Abeilles : celles qu'il faut éviter.

ARISTE. IL me tarde de vous entendre parler du pillage. Les furieux aſſauts, les ſiéges meurtriers, les combats ſanglans que les Abeilles ont à eſſuyer de la part des guêpes & des frelons, la belle défenſe que nos Mouches ne manquent pas de faire, ſont une matiere curieuſe & intéreſſante dont je n'ai encore vû aucune relation bien exacte & bien circonſtanciée.

EUDOXE. Le pillage dont je dois vous entretenir aujourd'hui n'eſt pas communément exercé par les guêpes & les frelons. Ces inſectes ne ſont pour les Abeilles que des troupes légeres qui ne font que la petite guerre, une guerre de ſurpriſe; mais ils ne hazardent point de combats généraux, ils ne livrent point de batailles rangées, ils ne forment point de grandes entrepriſes, ils ne font point de ſiéges en forme. Il eſt vrai qu'ils ne négligent rien pour s'emparer d'une Ruche pleine de miel, qu'ils réuſſiſſent même quelquefois à s'introduire dans des Ruches foibles, à en chaſſer les véritables propriétaires, & à rava-

ger entiérement les magasins de miel; mais il ne leur est pas ordinaire d'employer la force ouverte pour pénétrer dans une Ruche. Naturellement lâches & poltrons ils craignent les Ruches fournies d'une bonne garnison & n'en approchent pas. Ils ne prennent le parti de la violence que lorsqu'ils sentent leur supériorité & la foiblesse de leurs ennemis. Aussi ne vont-ils que rarement en bande, ils se contentent de se poster avantageusement aux environs d'un Rucher pour tomber sur une Abeille qui revient des champs. Tête à tête, seule à seule, une guêpe est plus forte & plus vigoureuse qu'une Abeille. Elle l'a bientôt expédiée. Elle l'éventre impitoyablement pour se saisir du miel qui est renfermé dans ses entrailles. Quelque touchant que soit ce malheur, il n'est cependant pas assez commun & assez général pour détruire une Ruche, & il ne lui fait pas à beaucoup près autant de tort que le pillage qui fait périr plus de Mouches & plus de Ruches que tous les autres ennemis des Abeilles ensemble.

ARISTE. Est-ce que vous voudriez mettre le pillage sur le compte des Abeilles? lorsque vous m'avez parlé de pillage j'ai toujours pensé qu'il s'agissoit des guêpes & des frelons. Pour ces insectes là on sçait à quoi s'en tenir. On peut les soupçonner de toute sorte de crimes sans être téméraire & sans faire aucun tort à leur réputation. Mais si l'accusation

regarde les Abeilles, elle me paroît un peu plus férieufe & plus grave, elle mérite d'être bien examinée & bien approfondie.

EUDOXE. Rien de plus vrai que les Abeilles fe pillent elles-mêmes. Chez elles, comme parmi nous, elles trouvent dans leur propre efpéce & dans leurs femblables, des affaffins & des brigands d'autant plus à craindre qu'elles ont moins lieu de s'en défier, & qu'elles peuvent moins fe précautionner contre leurs attaques & leurs invafions.

ARISTE. Vous me furprenez d'autant plus qu'il m'eft impoffible de deviner les caufes qui déterminent les Abeilles à faire cet indigne mêtier. Parmi nous la pareffe & le libertinage, l'oifiveté & la gourmandife forment des voleurs & des fcélérats; mais on ne foupçonnera jamais les Abeilles d'aucun de ces défauts. Elles font de l'aveu de tout le monde très-actives, très-laborieufes & très-économes, & elles trouvent abondamment dans leur propre Ruche dequoi contenter la fenfualité la plus rafinée. Pourquoi donc iroientelles voler & piller leurs voifines?

EUDOXE. Ce n'eft pas communément par libertinage, ni par pareffe que les Abeilles vont au pillage, c'eft par befoin & par néceffité. Il eft vrai que les inclinations perverfes & corrompues d'une certaine efpéce d'Abeilles font quelquefois caufe de ce défordre. Je vous ai déja averti que les groffes brunes

de bois sont plus sujettes à caution que toutes les autres. Ainsi il faut vous en défier & ne leur point donner place dans votre Rucher; mais il y a plusieurs autres raisons qui forcent pour ainsi dire les plus pacifiques & les plus laborieuses à faire ce honteux mêtier. La misere, la faim & la disette au commencement du printems ou d'un nouvel établissement quand les premiers jours out étés mauvais & ne leur ont pas permis de sortir, le petit nombre de citoyens d'un essaim foible & tardif, qui se dégoûtent & qui n'ôsent entreprendre de garnir une Ruche dépourvûe de provisions, tout cela concourt à former des bandes de voleurs & de brigands. Aussi est-il d'expérience que les faux jettons ou ceux qui sont trop foibles ou qui arrivent trop tard, & qui n'ont pas été réunis à tems à d'autres, sont ceux qui causent le plus de ravage dans un Rucher. Il y a encore une autre source de ce même mal, qui a lieu dans l'ancienne méthode, & à laquelle il n'est presque pas possible d'apporter reméde; ce sont les vers, les teignes, & les autres insectes qui pénétrent facilement dans les Ruches ordinaires, qui s'y cantonnent, s'y multiplient, dévorent & gâtent tout l'ouvrage d'une Ruche, de sorte que les Abeilles n'ont rien de mieux à faire que de la leur abandonner. Ces Mouches errantes & vagabondes cherchent à vivre aux dépens de qui il appartiendra. Si elles

ſont les plus fortes elles aſſiégeront une autre Ruche, elles en chaſſeront les propriétaires, elles ravageront toutes leurs proviſions dans un inſtant. Celles qui ont été chaſſées de leur maiſon iront à leur tour tenter de nouvelles avantures, ou plûtôt exercer de nouveaux brigandages, & ainſi le mal deviendra contagieux & épidémique, & vous verrez les Ruches les mieux fournies, déſolées & réduites à rien par ce cruel accident. Celles qui ont étés rongées par les ſouris, les mulots & autres animaux, qui ont eſſuyé les cruelles viſites des guêpes & des frelons, ſont encore ſouvent obligées d'abandonner leur Ruche pour aller chercher leur ſubſiſtance dans d'autres Ruches plus ſaines ou mieux garnies. Telles ſont en abrégé les principales cauſes du pillage, ce fleau ſi redoutable & ſi funeſte aux Abeilles.

ARISTE. Voilà bien du pillage & du brigandage. Je m'étonne qu'il y ait encore une ſeule Ruche ſubſiſtante. Pour calmer mes inquiétudes apprenez moi-en quel tems je dois craindre le pillage, & qu'elles en ſont les marques & les remédes.

EUDOXE. Je différerai à répondre à votre premiere queſtion juſqu'à ce que nous nous entretenions de la maniere de gouverner les Abeilles dans tous les mois de l'année. Je dois cependant vous avertir en général que le pillage eſt plus à craindre deux ou trois jours après la pluye, parce qu'alors la faim

presse plus vivement celles qui ont souffert par défaut de provisions. L'appétit est alors si violent qu'elles saisissent les moyens les plus courts & les plus sûrs de le contenter en peu de tems. Je vais maintenant satisfaire par ordre à vos autres questions. On connoît qu'une Ruche est livrée au pillage lorsqu'on entend un bruit plus grand qu'à l'ordinaire, & qu'on en voit sortir les Abeilles avec plus d'affluence & de précipitation que de coûtume. On voit ensuite des combats & des duels à la porte de cette Ruche qui est assiégée généralement par-tout, pardevant, par derriere & par les côtés. D'autres veulent qu'on distingue une Ruche livrée au pillage lorsqu'on voit une quantité extraordinaire de Mouches entrer & sortir avec grand bruit, principalement sur le midi, comme autant de voleurs impudens qui triomphent, qui entrent vuides, le ventre applati, & qui sortent le ventre gros & rempli. Quoiqu'il en soit de ce signe qui n'est peut-être qu'équivoque à raison de la difficulté qu'il y a à reconnoître dans le tumulte si des Abeilles ont le ventre plein ou applati, il ne faut pas confondre avec le pillage les ébats & les divertissemens que de jeunes Abeilles prennent aux environs de la Ruche avant que d'entreprendre aucun voyage en campagne. Les Abeilles qui viennent de naître ne vont pas toutes le premier jour butiner les fleurs; on leur permet de ba-

dîner, de s'amuſer ou de ſe fortifier pendant quelques jours avant que de les conduire à l'ouvrage. Il faut donc bien diſtinguer le pillage de ces jeux d'enfans, afin de ne point prendre de précautions inutiles ou même dangereuſes. Au reſte il eſt aiſé de diſtinguer la jeuneſſe qui cherche à paſſer ſon tems, des Abeilles étrangeres qui viennent aſſiéger une Ruche. Les jeunes Mouches ſe tiennent conſtamment devant la bouche de la Ruche, elles ont même toujours la tête tournée contre ſon entrée pour la reconnoître & ne la pas perdre de vûe, au lieu que les Mouches aſſiégeantes environnent la place de tout côté ſans garder aucune direction réglée, ni aucune poſition déterminée.

ARISTE. Puiſque les Mouches, ſoit étrangeres, ſoit du même Rucher, ſe pillent les unes les autres, n'auriez-vous pas quelque moyen de les reconnoître & de les diſtinguer? cette connoiſſance ne vous ſeroit pas entiérement inutile. Si ce ſont vos Mouches qui font le pillage, vous pourrez plus attentivement veiller ſur leurs démarches, les retenir dans leurs Ruches, ou pourvoir à leurs beſoins ſi c'eſt la miſere qui les réduit à la triſte reſſource de voler les autres.

EUDOXE. Il y a un moyen bien ſimple de reconnoître ſi ce ſont vos Abeilles ou des étrangeres qui ſont occupées du pillage. Vous n'avez qu'à jetter une poignée de fine farine

fur les Mouches qui font attroupées devant la Ruche. Cette farine les colorera & les fera reconnoître lorfqu'elles rentreront dans leur Ruche. Venons aux moyens d'éviter le pillage. Le fecret le plus efficace & le plus fouverain pour le prévenir, c'eft de n'avoir que des Ruches fortes & bien fournies en peuple & en provifions ; pour cela il faut foigner attentivement vos Abeilles dans tous les tems critiques, fournir abondamment à leur fubfiftance, veiller exactement à leur propreté, réunir & marier dans le tems tous les petits effaims enfemble, enforte que vous n'ayez point de Ruche foible, foit à l'entrée de l'hyver, foit dans les autres faifons, dont les Abeilles foient contraintes d'aller au pillage pour vivre. Par cette précaution effentielle vous n'aurez pas à craindre que les vôtres aillent à la picorée, parce qu'elles ne manqueront de rien chez elles ; vous n'aurez pas même tant à craindre de la part des étrangeres & de celles de vos voifins, parce que les vôtres étant vigoureufes, bien peuplées & bien nourries, elles feront en état de fe bien défendre & de foutenir avec avantage les affauts qu'on leur livrera. Si cependant par inattention ou par accident vous avez quelque Ruche trop foible dont vous foyez en droit de vous défier, ou pour laquelle vous ayez à craindre, (parce qu'il arrive auffi que les fortes qui fentent leur fupériorité vont piller

les foibles,) ayez ſoin de les éloigner les unes des autres; le voiſinage leur fourniroit occaſion de connoître mutuellement leur état & leur ſituation, & de prendre enſuite des réſolutions violentes dont vous feriez la victime.

ARISTE. Il en eſt donc parmi les Abeilles comme parmi nous. Si les pauvres ſont pour les riches des voiſins incommodes & ſouvent dangereux, ils ne trouvent quelquefois rien moins qu'un protecteur dans un voiſin puiſſant & accrédité. Vous ne m'ôtez cependant qu'une partie de mes inquiétudes. Les Abeilles étrangeres foibles par accident ou méchantes par inclination, viennent quelquefois attaquer vos Abeilles, dont les forces & l'opulence ne les épouvantent pas. Avez-vous quelque ſecret pour empêcher les progrès du pillage quand le combat eſt engagé ? tout ce que vous m'avez dit eſt excellent pour prévenir le mal dans bien des cas, mais n'y remédie pas quand il eſt commencé.

EUDOXE. Vous ne ſerez expoſé à cet accident qu'autant que vous aurez manqué dans les tems néceſſaires, que j'aurai ſoin de vous indiquer, de tourner le cadran du côté des arcades, & de n'en laiſſer qu'une ou deux pour toute ouverture. Si vous avez cette attention vous préviendrez infailliblement le pillage, parce que les Abeilles domiciliaires de la Ruche aſſiégée, ſçauront bien ſe défendre, fûſ-

ſent-elles beaucoup moins nombreuſes que les aſſaillantes. Ces dernieres ne pouvant ſe préſenter qu'en détail trouveront infailliblement à qui parler. Cependant ſi vous aviez lieu de craindre que votre Ruche ne ſuccombât ſous les efforts de ces Abeilles acharnées, vous n'avez qu'à tourner le cadran du côté des petites ouvertures, aucune Abeille n'y pourra plus pénétrer.

ARISTE. Je crains bien que vous n'enfermiez le loup dans la bergerie. L'ennemi qui ſe trouvera au milieu de la place, furieux & déſeſpéré de n'en pouvoir ſortir, y mettra tout à feu & à ſang.

EUDOXE. Ne craignez point. L'ennemi ne ſera plus l'aggreſſeur, il aura aſſez d'embarras à ſe défendre, il ne fera pas même une longue réſiſtance, les Abeilles du dedans en feront bonne & prompte juſtice. Dès que vous jugerez à propos de donner la liberté à vos priſonnieres, vous verrez les cadavres de ces téméraires aſſaillantes trainés à la voirie. Je vous ai déja fait remarquer la grande utilité de ce cadran, & la facilité qu'il donne d'éviter une des cauſes la plus ordinaire & la plus générale de la perte ou du dépériſſement de nos Ruchers. L'ancienne méthode n'avoit rien à oppoſer au pillage, & elle n'avoit aucun moyen de le prévenir.

ARISTE. Il me ſemble que vous me ſoulagez moi-même, lorſque je vous vois atten-

tif à la conservation de ces insectes précieux. Puisque vous êtes en train de m'enseigner la maniere de les garentir des accidens qui les font périr, apprenez-moi les moyens de les faire prospérer, & sur-tout en quel endroit je dois les placer pour en tirer plus de profit.

EUDOXE. J'entends ce que vous me demandez. Vous voulez connoître les bonnes positions & les expositions favorables aux Ruches & aux Abeilles.

ARISTE. Y a-t'il quelque différence entre ces deux choses?

EUDOXE. Il y en a une très-grande en effet. Les Abeilles peuvent être dans une bonne exposition, & cependant être placées dans une position qui leur seroit défavorable; de même elles peuvent être dans une position heureuse & bien choisie, & cependant se trouver dans une exposition qui ne le seroit pas. Je vais vous parler de l'une & de l'autre. On entend par l'exposition d'une Ruche son emplacement rélativement au soleil & aux vents. Il faut, autant qu'il est possible, éviter de placer vos Ruches au nord & au couchant. Votre Rucher sera toujours beaucoup mieux au midi. Si cependant le terrein ne vous permettoit pas de choisir, il faudra au moins avoir attention que toutes vos Ruches soient exposées au soleil de dix heures, de sorte que dans ce moment il donne sur les entrées de vos Ruches.

ARISTE. Sauf meilleur avis j'aimerois mieux les expoſer au ſoleil levant. Dans les tems froids elles profiteroient des douces influences & de la benigne chaleur des premiers rayons du ſoleil.

EUDOXE. Il leur ſeroit quelquefois très-déſavantageux de recevoir les premiers rayons du ſoleil levant. En voici la raiſon. A la ſortie de l'hyver & au commencement du printems beaucoup d'Abeilles déterminées à ſortir de leur Ruche par l'impreſſion de cette premiere chaleur qui les auroit dégourdies, prendroient trop tôt leur eſſort, mourroient avant que de pouvoir rentrer dans leur Ruche; chaque jour il y en auroit un bon nombre qui ſeroient ſaiſies dehors par le froid, & qui n'auroient pas la force de regagner leur habitation, & ainſi votre Ruche la mieux fournie ſe dépeupleroit en peu de tems. Il eſt donc important de ne pas donner à vos Ruches cette expoſition. Il eſt beaucoup moins dangereux de les expoſer au ſoleil de dix heures, parce que ſi elles ſont alors dégourdies & invitées à ſortir, l'air lui-même ſera ſuffiſamment réchauffé pour ne pas les faire périr en campagne. Voilà pour l'expoſition. La poſition d'un Rucher peut être conſidérée ou relativement au lieu particulier dans lequel vous le placez, ou relativement au pays & au canton dans lequel vous vous trouvez. Ces deux objets très-différens en eux-mêmes de-

mandent des mesures différentes & des attentions particulieres. Votre Rucher doit, si cela dépend de vous, être proche de votre maison, afin que vous puissiez le soigner & le visiter plus aisément. Il doit être à l'abri des grands vents & des ouragans qui empêchent quelquefois les Abeilles de rentrer dans leur Ruche. Il est bon que vos Abeilles soient placées dans des jardins, afin qu'elles y trouvent au moins quelques fleurs à portée, & qu'elles ne soient pas toujours obligées d'en aller chercher au loin. On court moins de risque de perdre les essaims, lorsque ce jardin est planté d'arbres peu élevés, tels que sont ceux en buisson, que lorsqu'ils ne sont remplis que de très-hauts arbres. Il y a toujours à craindre pour l'essaim quand les Mouches qui le composent s'élévent beaucoup en l'air en sortant de la Ruche ; le haut vol qu'elles ont pris les engage à un vol plus long. D'ailleurs vous avez beaucoup moins de peine à ramasser un essaim placé sur un arbre peu élevé. Il faut cependant des arbres aux Abeilles pour les divertir, pour faciliter leur vol, & empêcher que les nouveaux essaims ne prennent la fuite. Il doit y avoir aussi près des Ruches quelque eau courante avec quelques cailloux jettés dedans, ou quelques branches d'arbres posées en travers & de côté, afin que les Abeilles puissent y boire, se reposer, se garantir du chaud, se rassembler

ou se sauver de l'eau quand quelque coup de vent les y a dispersées ou précipitées.

ARISTE. Virgile a prévû depuis long-tems l'inutilité de cette précaution. Il nous apprend que les Abeilles sçavent se mettre en état de ne pas trop céder en l'air aux vents impétueux, & que pour n'en être pas le jouet, avant que de s'envoler, elles se lestent & se chargent d'une petite pierre qu'elles tiennent entre leurs jambes pour lutter contre le vent, & n'être pas si exposées à ses agitations & à ses mouvemens.

EUDOXE. C'est encore ici une des fables qui ont étés mêlées avec la véritable histoire des Abeilles. Des observateurs non suspects ont examiné attentivement celles qui sont ramenées à la Ruche par les forts coups de vents, ils n'en ont vû aucune qui ait eu recours à un pareil expédient. Plusieurs centaines de petites pierres, transportées par autant de Mouches, seroient pourtant aisées à trouver auprès des portes ou dans l'intérieur même de la Ruche. Swammerdam, cet infatigable observateur, a très-bien deviné ce qui a donné lieu aux anciens d'attribuer une pareille industrie aux Abeilles. Il y a des Mouches qui leur ressemblent, qui bâtissent avec du gros gravier contre les murs; comme il arrive quelquefois à ces insectes maçons de laisser tomber les matériaux qu'ils portent, & que d'ailleurs ils ont quelque ressemblance avec

les Abeilles, on les a confondu avec elles, & on a fait honneur aux Abeilles d'une précaution qu'elles n'ont jamais prise. Elles ne sçavent réellement d'autre reméde contre l'orage que de se sauver le mieux & le plûtôt qu'elles peuvent. Ainsi il faut leur procurer de l'eau, mais empêcher qu'elles ne puissent se noyer dedans. Au défaut d'eau courante on leur en fournit aux environs de leurs Ruches dans des assiettes sur lesquelles on met de petites branches afin qu'elles puissent boire sans danger. Enfin il leur est très-avantageux que le lieu dans lequel elles sont placées, & les environs abondent en herbes odoriférantes, telles que le thim, le romarin, la melisse, la sariette, la lavande, le serpolet, la sauge, les genêts, le lys, le jasmin, la rose & autres fleurs de bonne odeur. Tout cela les attire, les attache & les fixe dans leur domicile.

ARISTE. Voilà ce qui est profitable aux Abeilles. Y a-t'il quelque chose qui leur soit nuisible ?

EUDOXE. Le voisinage des étangs & des grandes rivieres leur est fort pernicieux, parce qu'il y en périt un très-grand nombre dans des tems de grands vents & de forts orages. Je crois qu'elles sont encore mieux, éloignées des grandes villes ; elles s'introduisent assez volontiers chez les confiseurs & chez tous ceux qui préparent les sucreries, & elles payent souvent fort cher leur gourmandise & leur

ſenſualité, parce qu'elles entrent dans toute ſorte de pots & de vaſes, & elles y ſont ſouvent noyées par l'eau qu'on y jette.

ARISTE. Puiſque vous leur défendez les lieux où elles trouvent de la friandiſe, je crois que je ſuis pour le moins autant autoriſé à leur interdire les bourbiers, les fumiers & autres lieux infectes & puants.

EUDOXE. Je ne vous conſeille pas de leur choiſir par préférence le voiſinage de pareils endroits, quand ce ne ſeroit que pour vous épargner à vous-même de partager avec elles les mauvaiſes odeurs qu'on y reſpire; mais je ne penſe pas, comme je vous l'ai déja dit, que certains endroits, à raiſon de l'averſion que nous avons pour eux, ſoient pour cela même déſagréables aux Abeilles. Elles recherchent avec empreſſement les eaux ſalées, les lieux imbibés & infectés d'urine, l'eau détrempée dans la fiente de bœuf, & les égouts de fumier. Ce qu'on doit principalement éloigner des Abeilles, ce ſont les herbes & les plantes qui peuvent leur nuire ou donner une mauvaiſe qualité à leur miel. De ce nombre ſont les oignons, l'ail, la ciboule, les poireaux, la cigue, la rhue, la juſquiame, &c. qui font un mauvais miel. Le ſureau, l'orme, le tilleul, le tithymale donnent la diſſentrie aux Abeilles. L'ellebore, le buis, l'arbouſier, l'if, le cornouillier, ſelon quelques auteurs, les incommodent & nuiſent à leurs proviſions.

ARISTE. Voilà bien de l'ouvrage. Je ne ſçais pas trop s'il eſt poſſible d'épargner aux Abeilles tous ces déſagrémens. Où eſt le canton dans lequel il n'y ait aucune de ces herbes, de ces fleurs ou de ces plantes ?

EUDOXE. Je n'ai pas prétendu vous dire qu'il faille ſcrupuleuſement arracher ou détruire toutes ces différentes plantes. La choſe ſeroit ſouvent impoſſible, ſoit parce qu'on en feroit inutilement une recherche exacte, ſoit parce qu'il ne vous eſt pas permis d'aller détruire ſur le terrein d'autrui des arbres ou des herbes qui ſeroient nuiſibles à vos Abeilles. J'ai ſeulement voulu vous avertir qu'il faut préférer pour placer vos Abeilles, les lieux qui abondent le moins en mauvaiſes plantes, qu'il faut les détruire dans les environs de votre Rucher lorſque vous le pouvez, & les empêcher de ſe multiplier autant qu'il dépend de vous. Voici maintenant en peu de mots ce qui regarde la poſition des Ruches relativement au canton & au pays que vous habitez. Je penſe qu'on peut diſtinguer trois poſitions différentes qui vous donneront trois produits différens. Les plaines de bled, les prairies, les petits ruiſſeaux forment ce que j'appellerai la moyenne ou la médiocre poſition. L'abondance des bleds & des prés, la proximité des bois, des grands friches & des petits ruiſſeaux forment la bonne poſition. Le voiſinage des avoines, des prairies, des ſarrazins, des

bois, des grands friches & des montagnes couveertes d'herbes odoriférantes, l'éloignement des étangs & des rivieres, forment l'excellente position. Celle-ci vous rapportera deux fois plus que la premiere & elle doublera sur la seconde.

ARISTE. Quoiqu'il y ait beaucoup de choix à faire entre ces différentes positions, il est du moins consolant de tomber toujours assez bien pour retirer un profit très-honnête de ses Ruches quelque part qu'on soit placé.

EUDOXE. Ne pensez pas qu'on puisse placer des Ruches dans tout canton & dans telle quantité qu'on le voudra. Il faut soigneusement examiner la qualité du pays dans lequel on se trouve, voir s'il est propre à faire des entretiens d'Abeilles, proportionner le nombre des habitans à la quantité de nourriture que peut fournir ce canton, & ne pas placer cent Ruches dans un lieu qui n'en peut nourrir que cinquante. Les vastes & fécondes plaines de la Beauce, de l'isle de France & du Soissonnois qui sont des greniers de bled pour la France, mais qui ont peu de prairies arrosées par des ruisseaux, cessent dans bien des années de fournir aux Abeilles dequoi faire des recoltes, long-tems avant que les saisons qui les retiennent chez elles soient proches. On arrache dans ces provinces tout le chaume des champs, & en même-tems les herbes qui s'y trouvent. Dans ces pays, lorsque

l'été est sec, après que les foins ont été coupés, & au moins dès que les bleds sont murs, tout est aride dans les campagnes; les Abeilles ont beau les parcourir, elles n'y trouvent point ou y trouvent si peu de fleurs qu'à peine celles qui sont les plus heureuses trouvent-elles quelques petites pelottes de cire, qu'à peine recueillent-elles dequoi se nourrir hors de leur Ruche; mais elles ne trouvent pas de miel à rapporter. Il faut donc se régler sur la connoissance qu'on a du canton qu'on habite; c'est le vrai moyen de ne pas s'exposer à des meprises dispendieuses, & de retirer de ses Abeilles tout le produit qu'elles peuvent donner. Nous nous entretiendrons, si vous le voulez, la premiere fois que nous nous verrons, du profit que les Abeilles bien conduites peuvent nous procurer, soit en cire, soit en miel.



DOUZIE'ME ENTRETIEN.

Usage & consommation de la cire. Commerce de la cire augmenté par cette nouvelle construction de Ruches. Propriétés du miel. Choix du miel. Maniere d'empêcher la cire de se moisir.

ARISTE. Y A-t'il encore aujourd'hui quelque peuple aussi simple, ou plûtôt aussi peu policé que les Livoniens, dont on dit qu'ils ignoroient tellement la valeur de la cire qu'ils la prenoient pour un marc inutile, & rejettoient les gâteaux dont le miel avoit été exprimé ?

EUDOXE. Le commerce a éclairé les nations les plus barbares sur la valeur & sur le prix de la cire. On va la chercher dans toutes les contrées où on en peut faire des recoltes qui sont le produit du travail, soit des Abeilles qu'on tient en Ruche, soit de celles qui habitent des creux de troncs d'arbres dans les forêts. Il faut fournir à la consommation que tant d'arts, tant de mêtiers en font. Les usages de la cire sont aujourd'hui presque infinis, & les modernes les ont tellement multipliés qu'il seroit presque impossible de les détailler. Vous en connoissez déja un bon nombre, mais peut-être que vous n'avez ja-

mais entendu parler du ſieur Benoît & de l'invention ingénieuſe de ces cercles compoſés de perſonnages de cire qui ont fait ſi longtems l'admiration de la cour & de la ville. Cet homme peintre de profeſſion trouva le ſecret de former ſur le viſage des perſonnes vivantes, même les plus délicates & ſans aucun riſque, ni pour la ſanté, ni pour la beauté, des moules dans leſquels il fondoit des maſques de cire auſquels il donnoit une eſpéce de vie par les couleurs, & des yeux d'émail, imités d'après le naturel. Ces figures revêtues d'habits conformes à la qualité des perſonnes qu'elles repréſentoient, étoient ſi reſſemblantes, que les yeux leur croyoient quelquefois de la vie; mais les figures anatomiques faites en cire par le même Benoît, peuvent encore moins s'oublier que la beauté de ſes portraits. Ces repréſentations que tant d'autres ont multiplié après lui, & qui ſont aujourd'hui ſi communes & ſi répandues, plaiſent par la grande reſſemblance qu'elles ont avec la nature, & épargnent à ceux qui ne veulent avoir qu'une légere teinture d'anatomie, l'horreur & le dégoût qu'inſpire naturellement la diſſection des cadavres. Outre ces uſages de curioſité ou de commodité auſquels la cire eſt employée, la médecine & la chirurgie ſçavent s'en ſervir pour nous donner des ſecours. L'huile qu'on tire de la cire mêlée avec du beurre eſt appliquée avec ſuccès ſur les engélures, les cré-

vasses & les gerſures des levres, des mains & autres parties, pour les dartres vives, & ſur-tout pour les brûlures. Les uſages que la pharmacie en fait ſont encore très-étendus. Elle entre dans la plûpart des onguents & des emplâtres, dans quelques beaumes : c'eſt la cire qui fait la baſe des cérats, qui ſont des préparations auſquelles elle donne ſon nom. Mais la quantité que nous en brûlons ſurpaſſe de beaucoup la quantité qui eſt employée à tous les autres uſages enſemble. Elle n'eſt plus aujourd'hui uniquement réſervée pour l'autel & pour le louvre. Preſque tout le monde s'éclaire avec des bougies. Le luxe a porté dans tous les pays policés & ſur-tout en France la conſommation de la cire à une quantité prodigieuſe ; & dans le vrai il ſeroit à ſouhaiter qu'elle pût ſeule ſuffire à nous éclairer, qu'on pût ſe paſſer pour cet uſage de toutes les autres matieres qu'on employe. Le ſuif en nous éclairant empoiſonne nos habitations d'une vapeur & d'une fumée auſſi déſagréables que nuiſibles à nos meubles & à la ſanté de ceux qui ſont obligés de s'en ſervir de ſuite pendant quelque tems.

ARISTE. Il faut bien des Abeilles pour fournir à une ſi grande conſommation.

EUDOXE. Il s'en faut de beaucoup que l'Europe puiſſe fournir aſſez de cire pour le beſoin qu'elle en a. Nous en tirons de Barbarie, de Smyrne, de Conſtantinople, d'A-

lexandrie & de plusieurs isles de l'Archipel, particuliérement de Candie, de Chio & de Samos, & l'on peut évaluer dans ce seul royaume la consommation de cette cire étrangere à près de dix mille quintaux par année, c'est-à-dire, à près d'un million de livres pesant.

ARISTE. Ne pourroit-on pas chaque année épargner au royaume, au moins une bonne partie des sommes considérables que nous sommes obligés de porter dans les pays étrangers ? vous sçavez que je suis un homme à projets & vous sçavez de plus que je ne suis pas fort heureux à en former, & qu'il vous en coûte assez peu pour renverser tous ceux que je propose. Mais j'en ai un à vous présenter que vous ne désaprouverez peut-être pas. J'ai lû que quelques particuliers ont proposé d'employer pour les cierges & les bougies une cire toute différente de la nôtre, & qui épargneroit beaucoup celle des Abeilles, une cire végétale de Missisipi que le hazard a fait découvrir. Voici ce qu'on en trouve dans les Mémoires de l'Académie des Sciences, années 1722. & 1725. Dans tous les endroits tempérés de l'Amérique Septentrionale, comme dans la Floride, à la Caroline, à la Louisiane, &c. il y a un petit arbrisseau qui croît à la hauteur de nos cerisiers, qui a le port du myrthe, & dont les feuilles ont aussi à peu-près la même odeur. Ces arbres

portent des graines de la grosseur d'un petit grain de coriandre dans leur parfaite maturité, vertes au commencement, ensuite d'un gris cendré; ces graines renferment dans leur milieu un petit noyau osseux, assez rond, couvert d'une peau verte chagrinée, & qui contient une semence. Ce noyau est enveloppé d'une substance visqueuse, qui remplit tout le reste de la graine ou du fruit; c'est-là la cire dont il s'agit. Cette cire est luisante, séche, friable, disposée en écaille sur la peau du noyau. Il est très-aisé d'avoir cette cire. Il n'y a qu'à faire bouillir des graines dans une quantité suffisante d'eau, & les écraser grossiérement contre les parois du vaisseau, pendant qu'elles sont sur le feu; la cire se détache des graines qui la renferment, & vient nager sur la superficie de l'eau. On la ramasse avec une cuilliere, on la nettoye en la passant par un linge, & on la fait fondre de nouveau pour la mettre en pain. La cire qui se détache par les premieres ébullitions est jaune, comme celle qui vient de nos Abeilles, mais les dernieres ébullitions la donnent verte, parce qu'alors elle prend la teinture de la peau dont le noyau est couvert. Toute cette cire est plus séche & plus friable que la nôtre. Elle a une odeur douce & aromatique assez agréable. On a déja vû à Paris des bougies vertes de cette cire que le Ministre avoit reçues de Mississipi, & qui ont été trouvées

fort bonnes. Que dites-vous de ce projet ? ne peut-il pas seul nous mettre en état de nous passer des étrangers pour avoir de la cire d'Abeilles ? il faut encore remarquer qu'un de ces arbrisseaux bien chargé de fruits peut avoir six livres de graines, qui donneront une livre & demie de cire. Quoiqu'on ne puisse pas déterminer au juste combien un homme pourroit ramasser de graines en un jour, à cause que ces arbres croissent sans culture & sans art, & qu'ils sont répandus ça & là, tantôt plus, tantôt moins écartés, cependant on juge à peu-près qu'un homme ramasseroit seize livres de graines en un jour, ce qui donneroit quatre livres de cire.

EUDOXE. Il ne m'appartient point de prononcer sur la nature de ce projet. Le tems nous apprendra si l'on regarde la matiere de ces bougies comme un objet assez considérable de commerce pour nous dispenser de tirer des cires des pays étrangers autant que nous le faisons pour notre consommation de cierges & de bougies. Je souhaite de tout mon cœur que ce projet se puisse réaliser & se réunir à l'entretien des Abeilles pour nous fournir la cire nécessaire. Mais en attendant ce qui se présente de mieux, de plus avantageux aux particuliers & de plus favorable à l'Etat qui ne sera obligé à aucun frais, c'est de contribuer autant qu'il est en nous à la multiplication de ces ouvrieres qui ne vivent point à

nos dépens, & qui ſans que nous ſoyons obligés de labourer, de planter, de ſemer & de cultiver pour elles, font des recoltes qui nous ſont extrêmement utiles. Ici il n'y a point de frais pour l'exploitation & pour le tranſport. L'argent ne ſort point du royaume, il ne fait que circuler entre les mains des ſujets de l'Etat.

ARISTE. Ces ſouhaits ſont dignes d'un bon citoyen; mais il y auroit de l'inhumanité à multiplier les ouvrieres pour les faire enſuite mourir de faim. S'il y a dans le royaume beaucoup de provinces ſemblables à celles dont vous m'avez parlé derniérement, qui ne peuvent pas fournir à l'entretien & à la nourriture des Abeilles, il ſeroit plus qu'inutile de tenter d'en élever beaucoup dans notre climat.

EUDOXE. Il y a très-peu de provinces dans le royaume qui ne puiſſent fournir à l'entretien des Abeilles & à un entretien très-conſidérable; il n'y en a même aucune qui n'ait pluſieurs cantons particuliers remplis de fleurs & de plantes, & même de prairies arroſées d'eau qui y fait éclore continuellement de nouvelles fleurs; on trouve très-communément en France des pays où l'ombre des bois entretient une humidité & une fraîcheur, qui font végéter vigoureuſement beaucoup de plantes dans les étés les plus chauds. Combien chaque province du royaume n'a-t'elle

pas d'endroits aussi favorablement situés pour les Abeilles, qu'Yévre-la-Ville, dont je vous ai parlé? combien y en a-t'il qui comme Yévre-la-Ville pourroient entretenir plus de six cens Ruches? les trois Evêchés en particulier & la Lorraine sont très-propres à ce genre de commerce. On y trouve presque généralement parlant les positions les plus heureuses & les plus abondantes. Ce n'est donc pas la matiere à cire qui nous manque, ce ne sont que les ouvrieres nécessaires pour la mettre en œuvre. Quels regrets n'auroit-on pas, si, dans un pays rempli de côteaux les mieux exposés, couverts de vignes chargées de raisins à maturité & propres à donner le meilleur vin, on étoit obligé, faute de vendangeurs, de laisser pourrir ou sécher tant de raisins sur les ceps, si on n'avoit des ouvriers que pour faire la recolte de ceux de quelques petits clos voisins des maisons? nous n'y faisons point d'attention, nous ne nous avisons pas d'en avoir des regrets, quoique nous soyons tous les ans dans un cas semblable par rapport aux recoltes de cire & de miel. Le nombre des fleurs qui remplissent la campagne, est immense en comparaison de celui des fleurs des jardins, des champs & des prairies qui environnent chaque village; c'est-à-dire, que la quantité des fleurs qui ont de la cire & du miel qui y sont en pure perte, est immense, en comparaison de la quantité des

fleurs sur lesquelles les Abeilles en vont recueillir. En un mot, il est évident qu'une quantité de cire & de miel qui surpasse prodigieusement celle que nous fournit le royaume chaque année, est perdue, parce que nous manquons d'Abeilles qui aillent la ramasser.

ARISTE. Puisque la moisson est si abondante, il ne s'agit plus que de rassembler un nombre suffisant d'ouvriers pour la couper. Mais le moyen de se procurer ces ouvriers si nécessaires ? il n'en est pas des Abeilles comme des vers à soye, qu'on est maître de multiplier autant que l'on veut quand on a dequoi les nourrir & qu'on en prend soin. Si on étoit le maître de faire éclore les Abeilles, elles seroient sans doute beaucoup plus communes qu'elles ne le sont, & on en verroit un aussi grand nombre qu'il y en a peu dans une infinité de cantons où elles se trouveroient très-bien.

EUDOXE. Je ne vois pas qu'il y ait grande différence entre les Abeilles & les vers à soye. Quoiqu'il n'y ait pas tant de femelles parmi les Abeilles que parmi les Papillons qui donnent les vers à soye, il est presque aussi facile de les multiplier & de les rendre communes dans le royaume, que de faire éclore & de conserver une quantité prodigieuse de vers à soye quand on a dequoi les entretenir. Les Abeilles donnent tous les ans des essaims; si

on conserve les meres & les jettons, & qu'on ne les fasse pas misérablement périr, on aura en très-peu de tems un nombre infini de Ruches qu'on pourra dégraisser, & qu'on pourra vendre à ceux qui voudront s'en fournir. Je conviens qu'avec tout cela il n'est pas possible de faire exactement recueillir chaque année, toute la cire & tout le miel que les plantes du royaume fournissent, mais il est très-facile d'en faire ramasser une grande partie, & d'augmenter considérablement ces deux recoltes en multipliant les Abeilles. Si jusqu'à présent on ne voit que très-peu de Ruches dans des endroits où les Abeilles seroient au mieux, il ne faut s'en prendre qu'à la façon dont on a été obligé de les gouverner jusqu'aujourd'hui. Le peu de profit qu'on en retire, les accidens multipliés qui les font périr ou qui réduisent leur produit à très-peu de chose, la difficulté de les soigner & de les approcher ont dégoûté la plûpart des particuliers. La coûtume barbare de les étouffer pour avoir leurs provisions en a empêché la multiplication. Comment voudriez-vous que les Abeilles devinssent communes, puisque d'un côté les particuliers en élévent très-peu, & que de l'autre on en détruit presque autant qu'il en vient de nouvelles chaque année? voilà la véritable cause de la rareté de ces insectes laborieux, & ultérieurement la véritable cause de la rareté de la cire & de la bougie dans le royaume.

ARISTE. Vous penſez donc ſérieuſement qu'il eſt poſſible de rendre l'entretien des Abeilles plus commun & plus univerſel dans le royaume, de les y multiplier & de faire de cette multiplication une branche utile du commerce ?

EUDOXE. Ce projet ne me paroît pas bien difficile à remplir en ſe ſervant de mes nouvelles Ruches. Vous allez en convenir vous même dans un moment. Rappellons en peu de mots ce que nous avons dit dans nos premieres converſations. Quels ſont les obſtacles qui ont empêché juſqu'aujourd'hui la multiplication des Abeilles dans le royaume ? c'eſt d'une part la difficulté de gouverner ces animaux redoutables dont bien des gens n'oſent preſque approcher ; c'eſt le peu de profit qu'on en a fait juſqu'à préſent, parce que des accidens preſque innombrables affoibliſſent les Ruches, gâtent les proviſions qu'elles renferment, & quelquefois font entiérement périr les Abeilles ; & de l'autre c'eſt l'uſage pernicieux, quoique preſque autoriſé par l'impoſſibilité de faire mieux, de les noyer ou de les étouffer pour s'emparer de leurs recoltes. Je vous ai démontré d'ailleurs que la pratique uſitée de les tailler ou de les tranſvaſer, ſoit pour avoir leurs proviſions, ſoit pour renouveller les Ruches en cas de vieilleſſe ou d'accident, étoit également pernicieuſe aux Abeilles & à ceux qui les élévent ; il eſt donc évi-

dent qu'en remédiant efficacement à tous ces inconvéniens, en les évitant même absolument, les Abeilles peuvent & doivent devenir universellement communes & répandues par tout le royaume; or c'est ce que peut infailliblement opérer ma nouvelle construction de Ruches. Rien n'est plus aisé & plus facile que de gouverner & de soigner les Abeilles dans mes nouvelles Ruches. On n'est exposé à aucun danger en les visitant. Le tiroir qui est par dessous la table & qu'on ôte par derriere fournit toute l'aisance possible de les nettoyer, de les nourrir, & de les soulager dans les tems de maladie ou de famine, sans qu'on coure risque de recevoir un seul coup d'aiguillon. On peut également les dégraisser, placer & transporter les hausses nécessaires sans les émouvoir, sans réveiller leur mauvaise humeur. Il est encore très-facile de prévenir leurs pertes & leurs affoiblissemens dans toutes les saisons & sur-tout pendant l'hyver & au commencement du printems. La construction seule de mes Ruches les garentit suffisamment des impressions du froid, & des insultes de cette multitude d'ennemis qui cherchent ou à les détruire elles-mêmes ou à ravager leurs provisions. Pour peu que l'on apporte de soins & d'attentions le pillage sera désormais aussi rare, aussi peu redoutable qu'il étoit commun & funeste auparavant. Les voleurs même n'auront plus la facilité d'enlever les Ruches ou de

les dépouiller. Il seroit désormais ridicule, contraire même au bien du royaume & des particuliers de les détruire, ou même de les transvaser, soit pour renouveller les Ruches, soit pour avoir leurs provisions, puisqu'on peut sans peine & sans danger s'approprier leur superflu ; & perpétuer une Ruche autant d'années qu'on le jugera à propos en la renouvellant toutes les fois que les circonstances l'exigeront. Il ne s'agit donc plus que d'un peu de bonne volonté, ou plûtôt il ne s'agit plus que d'ouvrir les yeux sur nos véritables intérêts pour établir dans toutes les provinces du royaume des manufactures de cire qui seront d'une ressource aussi avantageuse à l'Etat qu'intéressante pour les particuliers. Combien de citoyens riches & entendus peuvent former des entreprises même en grand de cette espéce, & supporter les frais des premieres avances sans se gêner & sans rien déranger dans leurs affaires & dans leurs occupations ? supposons encore que chaque particulier tant soit peu aisé d'un village, commence d'abord par se pourvoir de deux Ruches ; dans peu d'années, s'il ne les vend pas toutes à mesure qu'elles se multiplieront, il aura le Rucher le plus garni & le mieux peuplé sans qu'il lui en ait rien coûté, parce qu'il trouvera abondamment dans la dépouille de ses Ruches & dans la vente de quelques-unes, s'il est nécessaire, dequoi se payer des avances qu'il aura faites ou qu'il faudra faire.

les

Les Ruches ne pourront pas se multiplier ainsi dans chaque province sans que les particuliers n'en profitent beaucoup, sans que la cire n'en devienne beaucoup plus commune dans le royaume, sans que même par la suite elle ne diminue beaucoup de prix, & sans que par conséquent l'Etat ne se ressente avantageusement de ce commerce, qui non seulement concentrera dans son sein l'argent que l'étranger nous demandoit pour nous fournir de la cire, mais encore fera diminuer de prix le suif & les autres graisses des animaux qui jusqu'à présent ont éclairé le très-grand nombre. Ne pouvons-nous pas même espérer que sous un gouvernement aussi sage & aussi zélé, sous un ministere aussi vigilant & aussi attentif à procurer le bien public & à favoriser les nouveaux établissemens qui sont utiles à l'Etat, l'entretien des Abeilles trouvera une protection & des priviléges qui encourageront à faire de semblables entreprises, beaucoup de particuliers qui restent dans l'oisiveté & qui vivent dans l'indolence? Je sçais qu'avant moi des citoyens aussi zélés qu'intelligens se sont efforcés d'attirer l'attention du ministere sur cette partie du commerce, je sçais qu'ils ont formé des vœux sinceres pour qu'on la facilitât par des graces & des exemptions, mais j'ose le dire, leur zéle quoique très-louable, quoique très-estimable, n'a pû fournir, en conservant l'ancienne construction, des moyens propres à

encourager le public & à mériter les graces & les faveurs qu'ils sollicitoient. On doit certainement leur avoir obligation d'avoir tout éprouvé, de n'avoir rien épargné pour perfectionner la méthode ordinaire, pour rendre ses opérations plus sûres & plus commodes, mais tous leurs efforts n'ont pû que diminuer le mal sans le guérir : ils ont laissé, malgré eux, subsister les plus grands inconvéniens, ceux qui ont éloigné & dégoûté jusqu'aujourd'hui les particuliers d'un genre d'occupation où ils n'entrevoyoient que peu d'agrémens & presque aucun avantage sensible. Ces obstacles étant levés les particuliers pourront avec confiance donner leurs soins à l'entretien des Abeilles, & ces soins seront aussi propres à les enrichir qu'à leur concilier la protection du gouvernement.

ARISTE. Je ne vois qu'un inconvénient dans votre projet ; c'est qu'il est à craindre que la culture des terres, qui est l'objet principal & le plus important, ne soit abandonnée ou négligée si les gens de campagne trouvent leur avantage à élever un bon nombre de Ruches.

EUDOXE. La pauvreté & la misere sont bien plus capables de faire abandonner l'agriculture qu'une honnête médiocrité. Les terres seront toujours mieux cultivées à mesure que les paysans seront plus riches, du moins est-il sûr que celui qui est mal nourri, n'est pas

en état de soutenir le travail. On ne voit pas chez nos voisins, où le paysan est riche, où il jouit avec abondance de toutes les commodités de la vie, parce qu'il participe avec les autres hommes de sa nation aux avantages du commerce, qu'il néglige la campagne ; il n'y a peut-être même aucun pays où l'on tire plus de parti du terrein & où on le force plus heureusement à récompenser les soins qu'on lui donne qu'en Angleterre. Ce ne seroit certainement pas former des vœux contraires au bien public ni qui fûssent désagréables au meilleur de tous les princes l'objet de l'amour de ses sujets dont il est le pere & le protecteur, que d'indiquer à ces mêmes sujets les moyens de fournir aux besoins de l'Etat, & de faire un commerce utile qui ne peut pas les empêcher de donner à l'agriculture tous les soins & toutes les attentions qu'elle exige. D'ailleurs il n'est pas ici question précisément d'enrichir les gens de campagne & de les mettre dans un état d'opulence. Ils seront trop heureux s'ils parviennent par là à pouvoir payer les tailles & les autres impôts du royaume avec une certaine facilité. Ils seront contens s'ils peuvent eux-mêmes contenter un collecteur pressant, & éviter les cruelles démarches d'un impitoyable porteur de contrainte. Si quelques-uns suivent plus attentivement & beaucoup plus loin, l'entretien des Abeilles, le royaume ne peut qu'y gagner sans pouvoir jamais y perdre.

ARISTE. Mais vous ne me dites rien du miel que recueilleront ceux qui éleveront des Abeilles. Comptez - vous cette recolte pour rien ?

EUDOXE. La recolte du miel est toujours beaucoup plus abondante que celle de la cire. Telle Ruche qui ne donnera que deux livres de cire par an donnera au moins vingt & vingt-cinq livres de miel. Par conséquent ceux qui éleveront beaucoup d'Abeilles en ramasseront chaque année une grande quantité à proportion du nombre de leurs Ruches. Quoiqu'il ne soit pas aussi précieux que la cire, quoiqu'il ait perdu quelque peu de sa valeur depuis que le sucre est connu, il a cependant un mérite très-réel, & il est toujours d'un bon débit. Tous ceux qui éleveront des Abeilles, mais sur-tout les gens de campagne, y trouveront une ressource assurée pour avoir de l'argent dans leurs besoins, & tout au moins une grande douceur pour leurs ménages.

ARISTE. Le miel seroit effectivement pour eux une ressource & une douceur s'il étoit un aliment bien sain, & s'ils pouvoient en user avec confiance; mais je ne vois pas qu'on en fasse un grand cas aujourd'hui.

EUDOXE. Je ne m'amuserai point à vous faire une longue dissertation sur les qualités & les propriétés du miel. Il faut être médecin plus profond, plus exercé & moins timide que moi pour vous donner une consulta-

tion en bonne forme. Je me contenterai de vous dire que d'habiles médecins trouvent dans le miel des qualités très-estimables, très-précieuses pour la santé. Il incise, vous diront-ils, il amollit, il déterge, & conséquemment il est très-efficace contre toute sorte d'obstructions & d'embarras causés par la viscosité ou l'épaisissement des humeurs. Il n'y a point de reméde plus infaillible pour faciliter une prompte expectoration lorsque la poitrine est embarrassée. Il opere avec le même succès lorsqu'on se trouve le matin chargé de pituites épaisses. Enfin il est très-salutaire aux personnes d'un tempéramment froid, soit qu'on le mange le soir en tartines, soit qu'on le délaye dans quelques liqueurs chaudes. La chirurgie en fait avec succès des lotions pour laver & déterger les ulceres, & la pharmacie des prisannes & d'autres préparations. Les anciens en faisoient un grand usage : ils regardoient le miel comme un reméde souverain & universel. Il y a eu même parmi eux des sages & des philosophes, tels que Pitagore & Démocrite qui ne vivoient que de pain & de miel, persuadés que c'étoit un secret infaillible pour prolonger la vie, & pour entretenir les sens & l'esprit dans toute leur vigueur.

ARISTE. Je voudrois bien sçavoir pourquoi cet aliment si délicieux & si sain pour nos ancêtres a perdu son crédit & son honneur parmi nous, & qu'on l'a abandonné aux

pauvres. Eſt-ce que le miel n'a plus les mêmes qualités, ou bien les Abeilles auroient-elles oublié la bonne maniere de le travailler & de le façonner ?

Eudoxe. Le miel eſt encore le même que dans les premiers âges. Les Abeilles ſont encore auſſi ſçavantes, auſſi induſtrieuſes qu'elles l'étoient il y a plus de ſix mille ans ; mais quoique le miel ſoit encore le même, on prétend que nous ne ſommes plus les mêmes aujourd'hui, & qu'en changeant notre façon de vivre nous avons changé & altéré nos tempérammens. Nos ragouts trop aſſaiſonnés, nos mets agréablement empoiſonnés, l'uſage trop fréquent des liqueurs ſpiritueuſes ont mis dans nôtre ſang une diſpoſition toujours prochaine à s'enflâmer ; de là on conclut que le miel qui eſt lui-même plein de volatil, deſſécheroit, échaufferoit facilement un ſang déja trop vif & trop enclin à fermenter. On ne voudroit donc plus le permettre qu'aux tempérammens pituiteux, aux vieillards, ou à ceux qui abondent en humeurs groſſieres & viſqueuſes. Quoiqu'il en ſoit de cette déciſion de quelques Médecins modernes ſur laquelle les perſonnes aiſées, qui aimeroient le miel, peuvent conſulter pour ne courir aucun danger, il eſt certain que le grand nombre regarde le miel comme un aliment ſain & ſalutaire, il eſt encore certain que quand même ceux qui vivent dans la bonne chere & dans

les plaisirs seroient obligés dans l'usage du miel de s'accommoder à leur tempérammment & aux circonstances, le peuple & les gens de la campagne ne sont point dans le même cas. Ils vivent assez ordinairement d'une maniere aussi sobre, aussi simple, aussi frugale que les Patriarches & les anciens Philosophes qui ne se servoient presque que de miel; ainsi ils n'auront pas les mêmes inconvéniens à craindre que ceux dont le tempérammment a changé par une éducation trop molle & trop voluptueuse. Ils pourront donc sans danger recourir au miel, & s'en servir non-seulement comme d'un reméde, mais encore comme d'une nourriture très-délicate & très-agréable. D'ailleurs, pensez-vous qu'ils y regarderont & que même ils doivent regarder de si près? que de pauvres familles manquent, je ne dis pas des douceurs de la vie, mais souvent du nécessaire? combien même qu'on regarde comme les plus aisées sont réduites aujourd'hui à vivre du lait de leur vache? ces mêmes hommes qui tous les jours du matin au soir gemissent dans le travail le plus pénible, & sont courbés sur la charue ou sur des ceps de vignes, ne tirent souvent de la terre que du pain noir & de l'eau, & sont obligés de céder à d'autres la fleur de leurs grains & tout le vin qu'ils ont pressuré; c'est par eux & ce n'est pas pour eux que les moissons sont abondantes & que la vigne est chargée de raisins.

Ces mêmes hommes qui élevent, qui multiplient le bêtail, qui le soignent & s'en occupent perpétuellement, n'osent jouir du fruit de leurs travaux; la chair de ce bêtail est une nourriture dont ils sont forcés de s'interdire l'usage, réduits par la nécessité de leur condition ou par la dureté des autres hommes, à vivre souvent comme les chevaux d'orge, d'avoine ou de légumes grossiers & de lait aigre. Heureux quand ils peuvent ajoûter à tout cela dans de bons jours quelques morceaux de lard rance qu'ils ont grand soin de ménager & d'économiser. Or, je vous le demande, de pareils hommes iront-ils attentivement examiner, doivent-ils même examiner si le miel leur est plus ou moins favorable, s'ils sont bilieux ou pituiteux, s'ils sont d'un tempérammment froid ou d'un tempérammment sec? ils regarderont avec raison le miel comme un aliment délicieux, comme une douceur d'autant plus propre à tempérer la rigueur d'un genre de vie ordinairement trop frugal, qu'ils la trouveront chez eux sans qu'il leur en coûte rien. Les ménageres de campagne renouvelleront la maniere du bon vieux tems de faire des confitures dans lesquelles on ne mettoit que du miel, parce que le sucre étoit alors inconnu. Le miel leur sera encore utile pour faire de l'hydromel de toute espéce, liqueur dont la composition n'est point difficile, qui est très-agréable & fort estimée dans le pays

meſſin, & généralement dans toutes les autres provinces; liqueur au reſte que les meilleurs Médecins n'interdiſent pas, qu'ils conſeillent même par préférence au meilleur vin dans bien des circonſtances à des perſonnes malades ou convaleſcentes. Cette boiſſon ſera ſans doute plus ſalutaire aux gens de campagne que le bon & plus ſouvent encore le mauvais vin vieux ou nouveau auquel ils ont d'abord recours dans toutes leurs maladies.

ARISTE. Il eſt digne de votre ſageſſe & de votre amour pour l'humanité, de fournir & d'indiquer des ſoulagemens & même des agrémens à cette claſſe d'hommes ſi oubliée, ſouvent ſi mépriſée, que l'on devroit cependant en un ſens regarder comme la premiere, puiſque c'eſt celle qui fait vivre toutes les autres. Mais dans l'uſage du miel n'y a-t'il point de choix à faire? eſt-il toujours & par-tout également bon?

EUDOXE. Le choix eſt auſſi facile qu'important. On doit le choiſir épais, grenu, clair, nouveau, lourd, tranſparent, d'une odeur douce & agréable, un peu aromatique, d'un goût doux & piquant. Pour vous dire quelque choſe de plus précis encore, préférez le blanc ou le pâle au plus foncé, le nouveau au vieux, celui du printems & de l'été à celui de l'automne, celui qui écume peu en bouillant à celui qui écume beaucoup, l'acre-doux à celui qui n'a que de la douceur, enfin le miel

d'une médiocre odeur à celui qui en a une trop sensible, celui-ci étant pour l'ordinaire travaillé & falsifié par le moyen de quelques herbes fortes qu'on y a mêlées. En général les herbes contribuent beaucoup à lui donner des odeurs & des qualités plus ou moins estimables. Entre les blancs celui de Narbonne est regardé comme le plus délicieux à cause de la chaleur du climat & de la quantité de romarin & de melisse qu'il y a aux environs de cette ville, ou plûtôt de Corbiere, petit bourg à trois lieues de Narbonne. Parmi les miels communs, qui sont peut-être les plus sains, celui de Champagne passe pour le meilleur des jaunes, parce que assez généralement le terroir y est sec & les herbes fines & aromatiques. Celui des pays les plus gras n'est pas le plus estimé. De-là vous devez conclure que s'il y a un grand avantage à avoir beaucoup de miel, il y en a encore plus à en avoir beaucoup de bon, & que cela dépend de la situation dans laquelle on se trouve, & du soin qu'on a de procurer de bonnes herbes à ses Abeilles aux environs de leurs Ruches.

ARISTE. Y a-t'il des différences entre les cires, comme il y en a entre les miels?

EUDOXE. Il y a quelquefois beaucoup de différence entre les cires faites par diverses Abeilles. Cette différence consiste principalement en ce que les unes sont plus difficiles à

blanchir que les autres. On ne peut parvenir à donner un beau blanc à la cire d'un certain pays, & dans le même pays la cire qu'on tire de quelques Ruches ne peut jamais prendre toute la blancheur qu'on parvient à donner à celle des autres Ruches. A la blanchisserie d'Yévre-la-Ville, on préfére les cires de Sologne à celles du Gatinois; mais on y regarde les cires de la forêt de Fontainebleau, comme bien inférieures mêmes à ces dernieres; on assure qu'elles ne deviennent jamais bien blanches. Mais ce qui fait le plus de tort à la cire c'est la moisissure dans les anciennes Ruches, parce que l'humidité y pénétre facilement, sur-tout quand les vents & les orages fouettent violemment la pluye contre les Ruches. Cette humidité s'imbibe dans la paille, y séjourne & perce la Ruche en peu de tems; elle gâte & corrompt tout l'ouvrage des Abeilles, les dégoûte elles-mêmes, & les force enfin à abandonner le terrein. Ce malheur n'est que trop commun dans les anciennes Ruches, & quelques précautions qu'on prenne on ne le prévient que rarement avec succès. Il est plus difficile encore d'y remédier quand il est arrivé. Il faut souvent pour cela couper & rogner tout l'ouvrage de la Ruche jusqu'à quatre pouces près du fond; ce qui désole & déconcerte les Abeilles, qui, quand elles n'abandonnent pas tout à fait leur domicile, sont quelquefois une campagne entiere à ré-

parer cette perte. Dans ma méthode je n'ai point cet accident à craindre, parce que l'humidité ne peut pas s'insinuer dans mes Ruches; soit à cause de l'élevation sur laquelle elles sont placées, soit à cause du sur-tout qui les couvre & les environne exactement. Si cependant je veux le prévenir, voici ce que je fais. Je choisis un beau jour dans le mois d'Octobre, & je fais monter les Abeilles dans le haut de leur Ruche par le moyen de la fumée d'un linge. Il m'est alors facile de reconnoître s'il y a peu ou s'il y a beaucoup de Mouches. Si je n'en vois qu'un petit nombre, je retranche une hausse du bas de la Ruche.

Ariste. Pourquoi n'en retranchez-vous pas une s'il y a beaucoup de Mouches?

Eudoxe. Il est inutile alors de détacher une hausse, parce que les Abeilles étant en grand nombre entretiendront & conserveront suffisamment la cire, & l'empêcheront de se moisir par la chaleur qu'elles procureront à la Ruche. Les teignes & beaucoup d'autres insectes font encore beaucoup de tort à l'ouvrage des Abeilles. Je vous en parlerai au premier jour en vous faisant connoître les différens ennemis qui en veulent à nos ouvrieres.



TREIZIE'ME ENTRETIEN.

Ennemis des Abeilles. Leurs maladies & les remédes.

ARISTE. SOuvenez-vous, Eudoxe, que vous me devez aujourd'hui le détail & l'énumération des ennemis des Abeilles, & en même tems la connoiſſance des armes & des moyens qu'on doit oppoſer à leur cruauté ou à leur effronterie. Je m'intéreſſe ſincérement à la conſervation & à la multiplication de ces inſectes précieux, & je ſuis maintenant perſuadé qu'on ne ſçauroit prendre trop de précautions pour en avoir le plus qu'il ſera poſſible, & pour leur aſſurer le repos & la tranquillité.

EUDOXE. Il me ſera plus facile de vous faire connoître les ennemis des Abeilles que de vous apprendre le moyen de les en délivrer. Je vous ai déja parlé des hommes qui en ont été juſqu'aujourd'hui les plus grands deſtructeurs. Nous n'avons point de précautions à prendre contre cette claſſe d'ennemis. Nous devons tout attendre de leur raiſon & de leur zéle pour le bien public, & plus encore pour leurs propres intérêts. Ils ſeroient déformais inexcuſables s'ils faiſoient périr de gaïeté de cœur ces inſectes utiles à l'Etat,

puiſqu'on peut s'emparer de leurs tréſors & de leurs richeſſes ſans leur ôter la vie. Venons à ceux qu'il nous eſt permis d'écarter & de punir. On peut regarder les moineaux comme de grands dévoreurs d'Abeilles & comme leurs plus furieux perſécuteurs. Vous les verrez quelquefois attroupés dans votre jardin & autour de vos Ruches tomber ſur vos Abeilles & les avaler comme des grains de bled. Ils ne ſe contentent pas d'en faire leurs repas, ils les portent encore dans leurs nids pour en nourrir leurs petits. Il n'y a point de ſecret, point de reméde qui puiſſe vous délivrer de cette engeance carnaciere ; elle eſt malheureuſement trop multipliée & trop étendue pour que vous puiſſiez raiſonnablement eſpérer d'en diminuer ſenſiblement le nombre. Il faudra donc prendre votre mal en patience, & les regarder tranquillement avaler vos Abeilles.

ARISTE. Il faudra encore ſans doute chercher dans la patience une reſſource contre les attaques des hyrondelles, car je m'imagine qu'elles en font de terribles captures.

EUDOXE. On a beaucoup varié ſur le compte des hyrondelles. Les anciens les out regardé comme de grandes mangeuſes d'Abeilles, & bien des auteurs modernes les ont déchargé de cette accuſation. Je crois que ſans leur faire tort on ne doit pas trop ſe fier à elles. Comme elles ne vivent preſque que de petits inſectes, de mouches & de moucherons, il eſt

aſſez probable qu'elles n'épargnent pas beaucoup les Abeilles. Il n'en eſt pas de même des lézards & des crapeaux que les anciens veulent qu'on écarte des Ruches ; ils ne font pas tant de dégât dans les Ruches qu'on ſe l'eſt imaginé.

ARISTE. Vos moineaux & vos hyrondelles me déſeſperent. Nous ſommes perdus ſi les autres ennemis des Abeilles ſont auſſi gourmands, & nous auſſi foibles contre eux.

EUDOXE. Je vous ai déja fait connoître les guêpes & les frelons qui quelquefois ſe réuniſſent pour piller une Ruche foible & qui n'eſt pas en état de leur faire réſiſtance, & qui ordinairement ſe contentent d'attaquer les Abeilles en détail & par trahiſon, en les ſurprenant en campagne ou à l'entrée de leurs Ruches. Contre ces lâches & perfides aſſaſſins point d'autre reméde encore que la patience, à moins que vous ne vouliez eſſayer de détruire tous les guêpiers des environs de votre Rucher. On prétend qu'il a été impoſſible d'établir des Abeilles dans quelques-unes de nos iſles de l'Amérique, parce que les guêpes qui y ſont en trop grand nombre, les détruiſent toutes. Mais ici elles ne ſont pas les plus fortes à beaucoup près, & le mal qu'elles font à nos Ruches n'eſt pas aſſez grand pour qu'on ſoit obligé de faire des perquiſitions exactes pour les faire toutes périr. On met encore les arraignées au nombre des ennemis

des Abeilles, mais elles ne leur ſont ni bien funeſtes ni bien redoutables. Elles tendent des filets aux environs des Ruches, comme elles en tendent par-tout ailleurs pour prendre les autres inſectes; mais il eſt facile de troubler leur chaſſe & de rendre leurs précautions inutiles, il ne s'agit que de diſſiper & de détruire les toiles qu'elles auront conſtruites. Les fourmis ſont encore de ces inſectes qu'on croit qu'il faut éloigner des Ruches. Il eſt vrai qu'elles aiment paſſionnément le miel, & qu'elles ſeroient très-capables de faire un mauvais coup pour l'avoir, ſi elles le pouvoient impunément; mais elles ne ſont point tentées de s'introduire dans une Ruche bien peuplée; elles paroiſſent ſçavoir qu'elles n'y ſeroient pas les bien venues; elles ne ſont hardies & entreprenantes que lorſqu'il n'y a rien à craindre pour elles, c'eſt-à-dire, que lorſqu'il s'agit d'aller piller une Ruche preſque déſerte ou entiérement abandonnée. Les Abeilles ont encore un autre ennemi pour le moins autant à craindre que tous ceux-là, c'eſt la fauſſe teigne.

ARISTE. Quel mal peut-elle faire aux Abeilles ?

EUDOXE. La fauſſe teigne n'en veut pas aux Abeilles mêmes, mais elle en veut à leur ouvrage, ce qui revient au même; car elle eſt capable de faire périr une Ruche entiere, & de faire déſerter toutes les Mouches en ſe

logeant

logeant au milieu d'elles. Je n'entreprendrai pas de vous faire l'histoire suivie & complette de ces insectes ; il vous suffira de sçavoir que ces papillons de nuit qui vont se brûler à la chandelle, ne craignent point d'aller au travers de mille dangers déposer leurs œufs dans le fond de la Ruche la plus peuplée. Ces œufs se changent bien-tôt en chenille. Dans ce nouvel état la chenille se pratique une demeure & une gallerie dans les gâteaux, & elle vit aux dépens d'une longue suite de cellules de cire qu'elle perce successivement pour se nourrir. Elle se change par la suite en chrysalide, & elle s'enveloppe dans une coque qui lui sert de défense, & enfin la chrysalide se métamorphose en un papillon qui laisse de nouveaux œufs dans la Ruche. Cette vermine se multiplie tellement au bout d'une année que les Abeilles n'y peuvent plus tenir & sont forcées d'abandonner leur Ruche pour toujours.

ARISTE. Je vous avoue que je ne reconnois plus là les Abeilles. Quoi ! actives, vigilantes, vindicatives même, armées de pied-en-cap, elles souffrent que de si foibles & de si méprisables ennemis se multiplient & se cantonnent impunément sous leurs yeux dans l'intérieur de leur république ! à quoi leur servent donc cette industrie, cette sagacité & cet amour pour la patrie qu'on admire si fort en elles dans d'autres circonstances ? que sont

devenus ces aiguillons redoutables qu'elles employent souvent si mal à propos contre moi & contre d'autres qu'il leur plaît de regarder comme des ennemis ?

EUDOXE. Toute leur prétendue prudence échoue ici d'une maniere très-sensible. Elles ne sont point instruites de ce qu'elles ont à craindre de ces papillons qu'elles laissent courir dans leurs Ruches sans les poursuivre. Elles n'employent ni contre eux ni contre les teignes qu'ils produisent aucuns de ces moyens rigoureux ou ingénieux dont on leur fait honneur dans tant d'autres occasions. Ces républicaines, si fieres, si jalouses de leurs provisions, nourrissent dans leur sein un ennemi domestique qui malgré sa foiblesse parvient à se rendre maître de la place. Tant il est vrai qu'il n'y a point d'ennemi méprisable. Le mal que leur font ces fausses teignes est presque toujours irrémédiable dans les anciennes Ruches, & on a le désagrément de voir des colonies entieres d'Abeilles déserter & se perdre ne vous laissant que des provisions dont vous ne pouvez tirer aucun parti. Comme ces fausses teignes se logent presque toujours dans le haut des Ruches, il m'est facile de les exterminer en détachant la hausse supérieure dans laquelle elles se placent ordinairement. D'ailleurs, les vieilles Ruches sont plus exposées à ce malheur que les nouvelles, & comme j'ai grand soin & une grande facilité de re-

nouveller mes Ruches, elles n'en sont presque jamais infectées. Ajoûtez à tout cela que si ces dangereux papillons se présentent pour entrer dans le mois de Juillet & les suivans, il sera facile aux Abeilles de les remarquer & de les arrêter au passage, parce qu'alors le cadran du surtout est présenté du côté des arcades qui n'offrent pas une grande ouverture. Les Abeilles ne sont pas seulement persécutées pendant l'été, elles le sont encore très-cruellement pendant l'hyver. Les souris, & surtout les mulots, qui sont une espéce de souris de campagne, sont sur-tout à craindre pendant cette saison. Ces ennemis ne seroient pas assez hardis pour oser entrer dans une Ruche dont les Mouches auroient leur activité ordinaire. Ils se tireroient mal d'une pareille expédition, ils succomberoient sous le nombre de piqûres qu'ils auroient à essuyer. Ce n'est donc que pendant l'hyver, tems dans lequel les Abeilles sont engourdies par le froid, qu'ils cherchent à s'introduire dans l'intérieur de leur domicile. Dans une seule nuit un mulot peut détruire la Ruche la mieux fournie. Il en veut sur-tout aux Abeilles mêmes qu'il dévore, & dont il fait un carnage d'autant plus grand qu'il ne les mange pas en entier, & qu'il choisit les parties qui sont plus appétissantes pour lui, c'est-à-dire, la tête & le corcelet. Les souris, les mulots & les musaraignes, qui sont encore de l'espéce des souris, sont dans de certaines années les plus

terribles ravages dans les Ruches ordinaires qui n'ont aucun rempart à leur oppofer.

Ariste. Il eft bien facile de fecourir les Abeilles contre tous ces ennemis. On n'a qu'à pofer des fouricieres autour des Ruches & des grillages fur les entrées, on pourra alors braver les efforts & les attaques de tous ces maraudeurs.

Eudoxe. Les fouricieres & les quatres de chiffres font la plus mince de toutes les reffources. Il y aura très-peu de ces fourageurs qui iront donner dans le piége ; les autres marcheront droit à la Ruche qui les attire. Combien d'ailleurs ne vous faudroit-il pas de fouricieres pour garantir un Rucher bien fourni, des vifites d'une légion de fouris & de mulots ? les grillages ne font prefque d'aucune utilité appliqués fur des Ruches de paille. Les mulots & les fouris ne fe rebutent pas & ne fe dégoûtent pas aifément ; quand ils trouvent l'entrée condamnée ils fçavent en affez peu de tems hacher & percer des Ruches de paille, qui ne font pas pour eux des murs impénétrables. Remarquez enfin que ces grillages ne peuvent être pofés que pendant le tems qu'on veut retenir les Abeilles tout à fait renfermées ; or les fouris & les mulots n'attendent pas toujours cette faifon. Dès la fin du mois d'Octobre, tems auquel les bouches de vos Ruches de paille font encore toutes ouvertes, ils commencent leurs incurfions &

leurs actes d'hoſtilité contre les Abeilles. Vous voyez, ſans que je vous en avertiſſe, que je n'ai aucune précaution à prendre contre ces ravageurs de Ruches. Ils ne peuvent abſolument rien contre les miennes, & ils ne réuſſiront jamais à y pénétrer. Je ne crains pas même les putoits & les renards qui s'aviſent quelquefois de venir culbuter & renverſer des Ruches pour ſe régaler de leurs proviſions. Toute la fineſſe & toute l'induſtrie qu'on leur attribue ne leur ſont ici d'aucun ſecours; ils ſont obligés de s'en retourner avec la honte d'avoir fait une fauſſe démarche.

ARISTE. Finirez-vous bien-tôt ce triſte & lugubre dénombrement des ennemis des Abeilles. Je crains qu'à la fin elles ne ſuccombent ſous le nombre & la multitude.

EUDOXE. Vos inquiétudes vont bien-tôt finir. Je ne connois plus d'ennemis des Abeilles qu'une eſpéce de poux qu'on ne trouve point ſur les autres Mouches. Ordinairement on n'en peut découvrir qu'un ſur chaque Abeille, & pour le voir il ne faut pas beaucoup le chercher. Il eſt rougeâtre, à peu-près de la groſſeur d'un ciron ou de la tête d'une très-petite épingle. Il ſe tient preſque toujours ſur le corcelet, & dans le duvet dont les Abeilles ont le corps garni. Cette vermine leur eſt plus ordinaire dans les hyvers humides & pluvieux. On n'a point de reméde certain contre cette maladie pédiculaire, &

je n'en sçais point donner au hazard. Le bois de pin dont les hausses de mes Ruches sont composées, est seul capable d'en délivrer les Abeilles, aussi-bien que des punaises. Ces insectes détestent l'odeur de cette espéce de bois. Au reste ils ne paroissent pas beaucoup inquiéter les Abeilles ni leur causer une grande douleur; car ils sont souvent placés sur telle partie du corps où la jambe de l'Abeille peut être portée & d'où elle pourroit les faire tomber, & où cependant il leur est permis de rester tranquilles. Quoiqu'il en soit, on ne fait pas grand cas des Ruches dont la plûpart des Abeilles en sont infectées, & peut-être n'a-t'on pas tort, parce qu'il est plus ordinaire de les trouver aux Mouches des vieilles que des nouvelles Ruches.

ARISTE. Cette derniere remarque pourroit servir à décider une question sur laquelle il me semble que vous n'avez point encore pris de parti, sçavoir combien de tems précisément vivent les Abeilles. Si on a bien observé depuis quel tems subsiste cette Ruche qu'on trouve attaquée des poux, on sçaura combien il faut d'années pour que les Abeilles soient regardées comme vieilles, & par conséquent combien d'années elles vivent.

EUDOXE. Le tems qu'une Ruche subsiste ne conclut rien pour la durée de la vie des Mouches qui l'habitent. Une Ruche pourroit durer dix ans, quoique les Abeilles ordinaires

y vêcuſſent à peine une année ; & cela parce que tout ſe renouvelle dans une Ruche comme dans une grande ville. Les Mouches qui naiſſent remplacent celles qui périſſent. D'ailleurs, nous avons remarqué que les Mouches qu'on met dans une Ruche dans le tems des eſſaims, ne ſont pas toutes de l'année courante ; pluſieurs anciennes ſe joignent aux nouvelles. La durée d'une Ruche ſeroit donc une fort mauvaiſe régle pour juger de la durée de la vie des Abeilles. On n'a pas pû fixer juſqu'à préſent le tems de la vie des Abeilles. Quelques-uns prétendent qu'elles vivent ſept ans, d'autres étendent ce terme juſqu'à dix. On penſe aſſez communément aujourd'hui qu'elles ne vivent qu'un an. On a été conduit à penſer ainſi, parce que tous les ans il meurt quantité de Mouches en automne à la chûte des feuilles, & un pareil nombre au printems. On penſe que le tout peut aller au deux tiers, ou au moins à la bonne moitié de la Ruche.

ARISTE. La durée de la vie des Abeilles eſt donc une de ces choſes que nous ignorons, & que nous ſommes probablement condamnés à toujours ignorer comme bien d'autres articles de l'hiſtoire naturelle.

EUDOXE. Il y a une voye plus ſimple que vous ne penſez de ſçavoir au juſte ſi les Abeilles vivent une ou pluſieurs années. Après avoir baigné les Abeilles d'une Ruche, & les avoir

bien essuyées, en gardant toutes les précautions que vous trouverez détaillées & expliquées dans le dixiéme mémoire du cinquiéme tome *des mémoires pour servir à l'histoire des insectes*, rien ne sera plus aisé que de leur faire à chacune une tache de quelle couleur vous voudrez avec un pinceau. Elles n'en seront point incommodées si on met la tache sur leur corcelet. Pour cette expérience, vous vous servirez d'un vernis qui puisse se sécher assez vîte. M. de Reaumur qui donne l'idée de cette expérience & qui l'a fait en partie, s'est servi du vernis à lacque fait avec l'esprit de vin. Tantôt il les a coloré de rouge, tantôt de jaune, & quelquefois de bleu lorsque les expériences exigeoient que ses Abeilles ne portâssent pas la même livrée. Il n'a pas verni toutes les Abeilles d'une Ruche, quoiqu'il avertisse que le tems qu'il eût fallu n'eût pas été bien long, mais il en a verni au moins cinq cens d'une même Ruche, qui, malgré leur nouvel habit, ne furent pas plus mal reçues de celles avec lesquelles elles étoient en société. Des cinq cens Abeilles marquées de rouge en Avril & qu'il reconnoissoit dans les mois suivans lorsqu'elles alloient en campagne, il n'en a pas vû une en vie dans le mois de Novembre. Si vous tentez cette expérience en entier sur toutes les Abeilles d'une nouvelle Ruche de l'année vous serez en état de décider l'année suivante de la durée de la vie des Abeilles.

ARISTE. Puifque nous n'avons encore rien de certain fur le tems de la vie des Abeilles, paffons, fi vous le voulez bien, à quelque chofe de plus certain, & tout au moins d'auffi intéreffant, c'eft-à-dire, aux maladies des Abeilles & aux remédes qu'il y faut apporter.

EUDOXE. Leurs maladies, du moins celles qui nous font bien connues ne font pas en grand nombre. La plus dangereufe & la plus réelle de toutes c'eft la diffenterie ou le dévoyement. Plufieurs auteurs célébres penfent que cette maladie provient de ce que les Abeilles ont été obligées de vivre de miel pur, & de ce qu'elles n'ont pû fe nourrir en partie de cire brute. Ce fentiment eft fondé fur des expériences qui le rendent affez probable, & fur-tout fur l'épreuve qu'on a fait de ne nourrir les Abeilles que de miel pendant quelque tems, ce qui leur a effectivement donné le flux de ventre. Auffi ces mêmes auteurs penfent qu'on remédie efficacement à cette maladie, en mettant dans la Ruche où font les malades, un gâteau qu'on tire d'une autre Ruche, dont les alvéoles foient remplis de cire brute, parce que c'eft l'aliment dont la difette a caufé la maladie. Cette maladie eft contagieufe & fait périr prefque toutes les Abeilles d'une Ruche. Voici comment le mal fe communique. Dans l'état naturel il n'arrive pas que les excrémens des Abeilles, qui font toujours liquides, tombent fur

d'autres Abeilles, ce qui leur feroit un très-grand mal. Dans le dévoyement ce mal arrive, parce que les Abeilles n'ayant pas assez de force pour se mettre dans une position convenable les unes par rapport aux autres, celles qui sont au-dessus laissent tomber sur celles qui sont au-dessous une matiere gluante qui gâte leurs aîles, qui bouche les organes de la respiration, & qui les fait périr.

ARISTE. Voilà une maladie bien sérieuse & bien dangereuse. Je ne doute pas qu'ami comme vous l'êtes des Abeilles, vous n'y ayez cherché quelque reméde particulier.

EUDOXE. Je n'ai garde de condamner ceux qui conseillent de détacher un gâteau rempli de cire brute pour le donner aux malades; mais comme il n'est pas toujours facile de recourir à cet expédient, sur-tout à la fin de l'hyver, tems auquel régne principalement cette cruelle maladie, j'ai trouvé un autre reméde aussi sûr & dont on peut avoir provision dans toutes les saisons. Je prends quatre pots de vin vieux, deux pots de miel & deux livres & demi de sucre, je mets ensuite le tout dans un chaudron d'airain, je le fais bouillir à petit feu, je l'écume souvent & je le laisse réduire jusqu'à consistance de sirop. Je mets ensuite cette composition dans des bouteilles que je place dans ma cave. On peut faire autant & si peu qu'on veut de cette composition, en proportionnant les doses, selon que

l'on a peu ou beaucoup d'Abeilles à entretenir. Je leur en présente sur des assiettes au commencement du printems, & je les garantis par là, ou même je les guéris à coup sûr de cette terrible maladie.

ARISTE. Il n'entre rien que de très-bon dans cette composition, rien dont nous ne puissions très-bien nous accommoder nous-mêmes. Elles seroient bien délicates & bien dégoûtées si elles refusoient de s'en régaler. On ne nous ménage pas tant dans nos maladies.

EUDOXE. Ce qui est salutaire pour notre santé ou flatteur pour notre goût seroit souvent nuisible aux Abeilles ou très-désagréable pour elles. Notre goût n'est pas la régle du leur. Mais le reméde, dont je viens de vous donner la recette, non-seulement soulage les malades, il purge encore & fortifie celles qui ne le sont pas à qui vous en pouvez donner avec confiance : elles s'en porteront beaucoup mieux. Cette composition les guérira encore de la paresse & de l'engourdissement dont elles sont ordinairement saisies à la fin de l'hyver, soit parce qu'elles ont manqué pendant quelque tems de nourriture, soit même parce qu'elles ont trop mangé de miel.

ARISTE. Il me semble que les Abeilles n'ont pas seulement le dévoyement de commun avec nous, j'ai encore entendu parler de la rougeole qui est encore une maladie de l'humanité.

EUDOXE. Ceux qui ont découvert cette derniere maladie des Abeilles, l'ont caractérisé & désigné en nous disant qu'on voit dans les Ruches infectées de rougeole, une espéce de miel sauvage, une matiere rouge, épaisse, plus amere que douce, qui n'emplit jamais que la moitié des rayons. Cette matiere devient ensuite jaunâtre & engendre des vers ou grillots qui font périr les Mouches. Ils disent encore qu'en coupant les rayons ou en sondant la Ruche avec une alêne, on connoît s'il y a de la rougeole; que s'il n'y en a qu'au bas de la Ruche, on doit avoir grand soin de tirer tout ce vilain miel, & que si elle est dans le haut, il faut que la Ruche soit percée pour l'en tirer, sinon qu'on doit changer les Mouches de pannier dans le mois de Juin. Sans ces précautions, ajoûtent-ils, la Ruche seroit innondée d'une légion de vers qui y porteroient l'infection & la mortalité.

ARISTE. Qu'en pensez-vous ? n'y a-t'il pas dans cette explication tout ce qu'il faut pour faire revivre l'ancien & misérable préjugé qui attribuoit à la corruption la naissance & la génération des insectes ?

EUDOXE. Rassurez-vous. L'ancien préjugé étayé de cette preuve n'en seroit que plus ridicule & plus condamnable. Ce seroit établir une absurdité par une chimere. Cette matiere rouge ou de plusieurs différentes couleurs que

ces Médecins d'Abeilles ont regardé comme une matiere propre à engendrer des vers & à causer une grosse maladie, n'est autre chose que de la cire brute qu'ils n'ont pas connu. Accoûtumés à n'examiner les choses qu'à la hâte, superficiellement, avec les yeux de la prévention, ou ce qui revient au même, à la fausse lueur des principes d'une très-mauvaise physique, ils n'ont jamais distingué que deux matieres dans une Ruche, le miel & la cire façonnée & employée. Mais il est aujourd'hui incontestable qu'on y trouve outre cela une autre cire ou matiere à cire qui conserve les différentes couleurs des fleurs sur lesquelles elle a été ramassée, & c'est cette cire brute & colorée qu'on a pris pour la rougeole. Ainsi vous pouvez vous tranquilliser sur cette maladie comme sur bien d'autres pour lesquelles on a cherché des remédes, & qu'il étoit tout naturel de bien établir & de bien vérifier avant que de prétendre les guérir. Vous voyez même qu'en exécutant l'ordonnance de ces prétendus Médecins de rougeole, c'est-à-dire, en ôtant ce qu'ils appellent du miel sauvage, on feroit un très-grand tort aux Abeilles, parce qu'on leur ôteroit une matiere très-nécessaire pour leur nourriture & pour la construction de leurs ouvrages. Nous voilà à la fin de notre cours de médecine, & presque à la fin de tout ce que j'avois à vous dire, soit sur les Abeil-

les, ſoit ſur ma conſtruction de Ruches; il ne me reſte plus qu'à vous apprendre la maniere de gouverner les Abeilles dans tous les mois de l'année, & c'eſt ce qui fera la matiere de notre premiere converſation.



QUATORZIE'ME ENTRETIEN.

Maniere de gouverner les Abeilles dans tous les mois de l'année.

EUDOXE. CE que j'ai à vous dire aujourd'hui sur le gouvernement des Abeilles est d'un usage continuel & d'une pratique journaliere. Afin que vous puissiez le retenir plus aisément, j'en ai fait un petit mémoire qui pourra vous servir de calendrier & de régle de conduite pour gouverner vos Abeilles : je vais d'abord vous en faire la lecture ; vous pourrez ensuite faire vos remarques & vos réflexions sur tout ce qui pourra demander quelque éclaircissement.

Mémoire sur la maniere de gouverner les Abeilles pendant tous les mois de l'annee.

Novembre , Décembre , Janvier & Février. Je joins ces quatre mois ensemble parce qu'ils n'exigent qu'une seule & unique attention , qui est de tenir les Abeilles exactement renfermées pendant tout ce tems-là , & de tourner le cadran du côté des petits trous afin qu'elles ne puissent sortir dans aucune circonstance. Il y aura vraisemblablement dans l'espace de ces quatre mois plusieurs jours tempérés & sereins dans lesquels il paroîtroit qu'on pourroit donner de l'air aux Abeilles,

& leur laisser la liberté de sortir de leur Ruche; mais on doit absolument leur refuser cette permission. On exposeroit les Abeilles à deux inconvéniens qui leur seroient également funestes. En leur permettant de prendre l'air, elles s'agiteroient nécessairement, elles gagneroient de l'appétit, & consommeroient ensuite en très-peu de tems toutes leurs provisions; elles se trouveroient ensuite réduites à mourir de faim, ou vous seriez obligé, pour leur sauver la vie, de leur fournir vous-même de la nourriture de très-bonne heure & pendant très-long-tems. Mais ce qui seroit au moins autant à craindre, c'est que vous les exposeriez à périr de froid hors de leur Ruche. Quand même le moment dans lequel elles sortiroient, seroit doux & favorable, elles ne seroient pas capables de soutenir le dégré de froid qui régneroit dans la campagne. Des neiges répandues refroidissent l'air dans un instant : un coup de vent, des nuages qui obscurciroient le soleil, suffiroient pour les saisir toutes & les empêcher de regagner leur Ruche. Il est donc essentiel de ne jamais succomber à la tentation de les laisser sortir pendant ces quatre mois.

Mars. Ce mois est un de ceux dans lesquels les opérations sont plus multipliées & les attentions plus nécessaires. Dès les premiers jours, si le tems n'est pas absolument trop rigoureux, on fait la visite de ses Ruches pour

pour les nettoyer en ôtant le tiroir de la table qu'on balaye avec des plumes d'oye. On tourne après cela le cadran du côté des arcades, & on en présente deux ou trois selon la disposition du tems. On réchauffe ensuite les Abeilles pour les tirer d'un engourdissement qui seroit aussi long sans cette précaution qu'il leur seroit pernicieux. La maniere de les réchauffer est toute simple. Après avoir ôté le tiroir, on met à sa place & sur la même coulisse un autre tiroir garni de toile de canevas. *planch.* 3. *fig.* 6. On éleve une chaufferette dans laquelle on a mis des cendres chaudes jusques sous le tiroir de canevas. Il ne faut pas employer indifféremment pour cette opération le tiroir de fer-blanc ou celui de canevas. Le fer-blanc retiendroit la chaleur, s'échaufferoit en peu de tems, & rotiroit toutes les Abeilles qui tomberoient dessus, comme cela arrive quand on les réchauffe. Si elles tombent sur la toile de canevas, elles ne courent aucun danger, elles ne risquent que de se dégourdir un peu plûtôt, & d'être plûtôt en état de regagner le haut de leur Ruche. Il ne suffit pas de les nettoyer & de les réchauffer, il faut immédiatement après, leur donner de cette composition que je vous ai enseigné. Elle les purge, les fortifie & les préserve du dévoyement qui est sur-tout à craindre au commencement du printems. Après qu'on les a purgé, il faut exactement les visi-

ter pour reconnoître celles qui manquent de provisions & de nourriture, & leur en fournir sans délai. Mais en les nourrissant on doit mettre une grande différence entre les Ruches bien peuplées & celles qui ne le sont pas. Ces dernieres seroient infailliblement pillées par les plus fortes, si on leur donnoit la même quantité de nourriture, & sur-tout si on n'avoit pas soin de tourner le cadran du côté des arcades, & de ne leur en présenter même qu'une ou deux à proportion de leur foiblesse, pour les mettre mieux en état de disputer le passage en cas de siége & d'attaque. La meilleure maniere de les nourrir est de leur fournir des gâteaux remplis de miel. Elles ne sont pas tant exposées à s'empâter & à s'embarrasser dans le miel, que si on leur en présentoit sur des assiettes. D'ailleurs, cette façon de les nourrir est plus naturelle par rapport à elles, parce qu'elle imite plus parfaitement celle dont elles se nourrissent dans leur Ruche. Si cependant on avoit oublié de se pourvoir dès l'automne de gâteaux & de rayons, il faudra bien alors se contenter de leur donner du miel sur des assiettes, en prenant la précaution de jetter dessus de petites branches de bois, ou des pailles pour soutenir un morceau de papier qui sera criblé de petits trous au travers desquels elles prendront le miel avec moins de danger. Il n'y a qu'une économie très-mal entendue qui puisse leur épar-

gner le miel & la nourriture dans des tems de disette. Elles rendent au centuple ce qu'on leur a donné; au lieu qu'en chicannant, & en disputant sur la dépense on est presque assuré de les voir misérablement périr de faim & d'inanition. C'est encore dans ce mois qu'on dégraisse les Ruches qui sont trop fournies & qui ont des provisions surabondantes qu'elles n'ont pas consommé pendant l'hyver. Cette opération se fait comme dans les autres tems; mais en les dégraissant je vous conseille de conserver les têtes de miel que vous détacherez. Elles vous seront d'une grande ressource en cas que l'année soit extrêmement mauvaise & entiérement fâcheuse pour les Abeilles; vous sauverez par-là toutes vos Ruches, tandis que les autres perdront toutes celles qui n'auront point de miel de l'année précédente. Si par inattention vous aviez mis des Ruches foibles en hyver, ou si quelques accidens imprévus les avoit affoiblis, vous pourrez avant la fin de ce mois les marier & les réunir ensemble; elles se mettront en état par cette réunion de vous donner des essaims dans l'année, ou du moins elles deviendront assez fortes & assez vigoureuses pour faire de bonnes provisions, & mériter d'être dégraissées dans le mois de Juin.

Avril. Il pourroit encore arriver que vos Abeilles auroient besoin de nourriture au commencement & même pendant tout le cours

de ce mois ; c'eſt pourquoi il faudra encore les viſiter & pourvoir à leurs néceſſités ; mais il faudra principalement être attentif au pillage qui n'eſt que trop commun dans cette ſaiſon, parce que les foibles qui ne trouvent pas encore en campagne tout ce qu'elles déſireroient, cherchent à vivre de rapine & de brigandage. Il faut donc tenir juſques vers la fin d'Avril, le cadran tourné du côté des petites arcades, afin que les entrées des Ruches ne ſoient pas ſi libres & ſi ſpacieuſes. Vous pourrez encore dans ce mois, ſi vous ne l'avez pas fait dans le précédent, retrancher & détâcher la hauſſe du haut aux Ruches qui ſont trop graſſes, & en cas que le tems ſoit favorable pour la recolte, leur en mettre une vuide par le bas qu'elles rempliront en très-peu de tems de cire neuve. Si en viſitant vos Ruches, vous en aviez apperçu quelqu'une qui fût tachée de moiſiſſure, vous pourrez en toute ſûreté détacher la hauſſe du bas en prenant les précautions que je vous ai enſeigné. Dès la fin de ce mois vous devez tenir un certain nombre de Ruches toutes préparées pour recevoir les eſſaims qui ſe préſenteront dans le mois ſuivant. Vous proportionnerez votre proviſion au nombre & à la force des Ruches que vous avez, de façon cependant que vous en ayez plûtôt plus qu'il ne vous en faut, que d'être expoſé à en manquer dans le tems néceſſaire.

Mai. Vous ferez peut-être furpris que je vous confeille encore de veiller ce mois-ci fur les befoins de vos Abeilles, & de fournir des alimens à celles qui font les plus foibles. Je n'ignore pas que ce mois, qui eft un tems d'efpérance pour nous, eft communément celui de la recolte & de la plus abondante moiffon pour les Abeilles; je n'ignore pas encore que dans ce mois les plus foibles trouvent à la campagne, à moins que la faifon ne fût entiérement dérangée, tout ce qu'il leur faut pour vivre & pour fournir à leur dépenfe journaliere; mais je fçais encore que malgré tout cela les Ruches foibles ont quelquefois un vrai befoin d'être nourries pendant le mois de Mai. En voici la raifon. C'eft dans ce mois principalement que la reine fait une ponte prefqu'incroyable, & qu'elle donne en peu de tems une très-nombreufe famille qui demande des foins, des attentions, de la nourriture, & qui fait une grande confommation d'alimens; ainfi, quoique les anciennes Abeilles puiffent trouver leur propre fubfiftance à la campagne, il leur feroit quelquefois très-difficile, pour ne pas dire impoffible, à moins que le tems ne foit très-favorable, de préparer des logemens fuffifans à cette multitude de nouveaux citoyens qui viennent tous les jours, & de ramaffer en même-tems toute la nourriture qui leur eft néceffaire jufqu'à ce qu'ils puiffent par eux-

mêmes aller gagner leur vie. Remarquez qu'il s'agit ici d'une Ruche foible qui peut avoir une reine très-féconde qui donnera trop d'occupation à un petit nombre d'ouvrieres, surtout si les jours ne sont pas toujours également beaux, & ne leur permettent toujours également de sortir pour aller à la provision. La précaution de leur donner à manger n'est donc rien moins que superflue: vous mettrez par là en état d'essaimer, ou de se bien fortifier, une Ruche qui auroit langui & dépéri, parce que les Abeilles auroient succombé sous le poids du travail & de la fatigue. Dès le commencement de ce mois on tourne le cadran du côté des grandes ouvertures, parce que le pillage n'est plus à craindre, & que les allées & fréquentes venues des Abeilles exigent un plus grand passage pour les laisser sortir & entrer plus librement & en plus grand nombre. Vous êtes déja averti que dès le quinze de ce mois, & quelquefois plûtôt, il faut veiller plus attentivement que jamais sur vos Ruches, pour ramasser les essaims qu'elles vous donneront. La négligence & l'inattention des personnes à qui vous en confieriez la garde, peuvent vous faire essuyer des pertes très-considérables. Il faut, autant que vous pourrez, faire votre amusement du soin de les veiller, ou ne vous en décharger que sur quelqu'un, dont la vigilance & l'adresse vous soient bien connues. Vous sçavez encore que c'est vers

le quinze ou le vingt de ce mois que vous devez commencer l'importante opération de renouveller les Ruches qui seroient trop vieilles; je vous ai appris la maniere de la faire avec succès. Je ne les renouvelle ordinairement qu'au bout de quatre ans. Ce n'est communément ni la moisissure ni les fausses teignes ni aucun accident particulier qui me forcent à prendre cette précaution, c'est uniquement parce qu'au bout de ce tems, la cire devient trop brune & trop noire par les vapeurs que la chaleur a excité dans la Ruche, & parce que les alvéoles & les cellules se remplissent trop des dépouilles & des enveloppes des vermisseaux ou des nymphes qui chaque année se sont changés en Abeilles, & ne peuvent plus par la suite servir à loger les œufs de la reine ou les provisions que font les Abeilles. Vous n'ignorez encore aucune des précautions qu'il faut prendre pour ramasser les essaims, pour réunir les foibles, & ceux qui ne pourroient pas subsister séparément. Enfin vous vous souviendrez de visiter exactement la Ruche qui vient d'essaimer, pour voir s'il convient de lui donner une hausse ou de la réunir elle-même à l'essaim qu'elle vient de renvoyer. Vous devez une semblable visite à tous vos nouveaux essaims quelques jours après leur nouvel établissement, soit pour les nourrir s'ils sont dans la disette à raison du mauvais tems, soit pour les obliger

à travailler en leur donnant une hauſſe en cas que l'ouvrage de leur Ruche ſoit bien avancé.

Juin. Juſqu'au quinze de ce mois, & même quelquefois plus tard, vous devez avoir les mêmes attentions pour vos eſſaims, la même vigilance pour les garder, la même tendreſſe pour les ſoigner, & vous avez le même intérêt à les bien faire travailler. Si vous avez renouvellé quelque Ruche dans le mois dernier, ce ſera dans ce mois-ci, c'eſt-à-dire, environ au bout de trois ſemaines, à compter du premier jour de l'opération, que vous ſéparerez vos deux Ruches avec toutes les précautions que je vous ai détaillé. Mais outre ces ſoins communs aux mois de Mai & de Juin, celui-ci en exige encore d'autres qui lui ſont propres & particuliers. C'eſt principalement dans ce mois que vous faites travailler vos Abeilles en cire neuve. Pour cela vous les viſitez ſoigneuſement, & vous mettez des hauſſes par le bas à toutes celles qui en ont beſoin, c'eſt-à-dire, à toutes celles qui ont travaillé avec ardeur, & qui ſont avancées dans leur ouvrage. Par cette attention importante vous tenez toujours vos Abeilles en haleine, & vous les forcez à ne pas perdre un moment de tems, à faire toute la recolte qu'elles peuvent faire, vous les empêchez même de vous donner des eſſaims tardifs qui les épuiſeroient, & qui ne vous feroient

qu'un médiocre profit. Vous pouvez déja dès ce mois dégraisser celles qui seroient trop fournies ; il n'y a pas un grand avantage à laisser multiplier & entasser les hausses d'une Ruche les unes sur les autres. C'est un spectacle qui est plus pour la curiosité que pour l'utilité.

Juillet. Dès le commencement de ce mois vous devez craindre le pillage & vous précautionner contre ses ravages. Les guêpes & les frelons sont alors dans toute leur force, dans toute leur vigueur & dans toute leur liberté, parce que tout est éclos dans leur guêpier. Comme ces insectes ne font point de provisions pour l'avenir & qu'ils vivent du jour à la journée, ils cherchent par-tout & aux dépens de qui il appartiendra, à concilier les intérêts de leur paresse & de leur fainéantise avec ceux de leur gourmandise & de leur insatiable avidité. De même les Abeilles de vos voisins qui n'auront peut-être pas été également bien soignées, dont les foibles essaims n'auront pas été à tems réunis ensemble, viendront chercher fortune chez vous, & vous causeront de grands dommages si vous n'y veillez avec attention. C'est encore dans ce mois & pour vous précautionner de plus en plus contre le pillage, que vous devez vous-même marier tous les foibles essaims que quelques circonstances ou quelques considérations vous auroient empêché de réunir immédia-

tement après leur ſortie de leurs Ruches natales. Si vous aviez même quelque mere Ruche qui fût affoiblie par un trop grand nombre d'eſſaims ou par un eſſaim trop tardif, vous devez dans ce mois, ſans différer à un autre tems, la réunir elle-même à l'eſſaim qu'elle vous a donné. Enfin, comme c'eſt dans ce mois & dans le ſuivant que les chaleurs ſont plus exceſſives & plus inſupportables pour les Abeilles, que ces chaleurs même font quelquefois fondre la cire dans les Ruches de paille, & échauffent tellement le miel qu'elles l'alterent & le corrompent entiérement, vous préviendrez tous ces malheurs en ôtant juſqu'au mois de Septembre la petite couliſſe de fer-blanc qui bouche le petit grillage de quatre pouces quarrés qui eſt au milieu de la couliſſe de bois. Par ce moyen la couliſſe de fer-blanc troué reſtera ouverte, & procurera continuellement à la Ruche une fraîcheur bienfaiſante qui ſera auſſi agréable aux Abeilles qu'utile à leurs proviſions.

Août. Le pillage eſt encore plus à craindre que jamais pendant tout ce mois; c'eſt pourquoi vous devez être plus attentif que jamais à tenir exactement le cadran de vos Ruches tourné du côté des petites arcades. Si vous jugez que vos Abeilles puiſſent encore remplir une hauſſe, il faut de bonne heure l'ajoûter par le bas. Vous ne devez rien négliger pour les obliger à tirer parti du tems & de

la ſaiſon. Elles travailleront d'autant plus que vous les mettrez dans la néceſſité de travailler. Dans les pays où le ſarrazin ou bled noir eſt plus commun, ce mois peut être pour les Abeilles celui d'une bonne moiſſon, parce qu'elles aiment paſſionnément la fleur de cette eſpéce de bled; c'eſt pourquoi l'on doit faire une attention particuliere à la ſituation & aux productions du canton dans lequel on ſe trouve pour diriger ſes ſoins & ſes opérations ſur les connoiſſances locales que l'on a. Si vos occupations vous le permettent, & que vous ayez pour cela aſſez de patience & d'adreſſe, vous pourrez utilement pendant tout ce mois vous amuſer à tuer avec des pinces, tous les faux-bourdons qui vous tomberont ſous la main. Ils ſont quelquefois en ſi grand nombre dans une Ruche que les Abeilles ne peuvent pas les détruire ou ne parviennent à les détruire que très-tard, & après que ces pareſſeux ont conſommé une grande quantité de miel qui eſt leur unique nourriture.

Septembre. Vous devez encore craindre le pillage dans le mois de Septembre & ne rien négliger pour l'éviter & pour le prévenir. Vous aurez encore ſoin, ſi le tems étoit trop froid, de remettre la petite couliſſe de fer-blanc uni que vous avez ôté dans le mois de Juillet; au moins faut-il avoir cette attention pour les Ruches qui ſont plus foibles, parce que les

Abeilles y étant peu nombreuſes ne peuvent pas aiſément réchauffer leur Ruche pendant des nuits qui ſont déja longues & quelquefois aſſez froides.

Octobre. Le mois d'Octobre ſera pour vous celui de votre vendange & de votre recolte. Vous pouvez & vous devez dans ce mois tailler & dégraiſſer vos Ruches. Vous aurez cependant égard à leur force & à leur foibleſſe. Il y en a telle à qui vous pourrez ôter deux hauſſes, tandis que vous ne pourrez rien retrancher à une autre. En les dégraiſſant prudemment & à propos vous faites votre profit particulier, & vous travaillez à la conſervation de vos Abeilles & de leurs proviſions. Vous les rapprochez les unes des autres, ce qui rend leur habitation moins vaſte & moins ſpacieuſe, & dès-lors moins froide & moins dangereuſe pour l'hyver. Vous prévenez encore par cette opération la moiſiſſure de la cire & du miel qui ſe gâtent quand les Abeilles ne peuvent pas les entretenir dans le dégré de chaleur néceſſaire pour les conſerver. Pour les dégraiſſer vous leur ôterez une hauſſe par le haut ſans leur en donner une autre à la place, ce qui produit le même effet que ſi vous l'ôtiez par le bas. En détachant la hauſſe ſupérieure vous vous appropriez le meilleur miel, & peut-être celui qu'elles ont ramaſſé pendant l'été ou pendant le printems. Si quelques raiſons vous avoient déterminé

à retarder jusqu'à ce mois la réunion de quelques foibles essaims, par exemple, parce que vous avez espéré qu'ils pourroient tout seuls, eu égard à la belle saison, se pourvoir de provisions suffisantes pour franchir les rigueurs de l'hyver, vous devez, si vous avez été trompé dans votre attente, les marier & les réunir sans délai, pour ne mettre en hyver que des Ruches fortes & de bonne espérance. Je dois même vous avertir qu'il n'y a presque jamais aucun avantage à différer si tard la réunion des essaims qui méritent de l'être. Ils vous feront beaucoup plus de profit si vous les réunissez de bonne heure que si vous attendez au mois d'Octobre à le faire. Par cette précaution essentielle vous éviterez les pertes que cause presque toujours la rigoureuse saison, & vous vous préparerez de bons essaims pour l'année suivante. Ce sera vers la fin de ce mois que vous mettrez vos Ruches en hyver, c'est-à-dire, que vous tournerez le cadran du côté des petits trous pour empêcher vos Abeilles de sortir. Vous ferez cependant attention de laisser à découvert aux Ruches fortes, le petit grillage de fer-blanc percé qui est par-dessous la table, jusqu'à ce que le froid devienne plus picquant. Le grand nombre d'Abeilles exciteroit une chaleur violente dans la Ruche, qui les étoufferoit, si on les renfermoit de trop bonne heure.

ARISTE. Je vous ai une vraye obligation

d'avoir rassemblé & mis de suite cette multitude de préceptes importans & de pratiques essentielles qui concernent notre nouvelle méthode. Tout cela étoit confus & sans ordre dans ma tête. Je vous promets que je consulterai fidélement le mémoire que vous venez de me lire, & que j'en ferai mon calendrier favori & mon almanach journalier.

EUDOXE. Avant que nous nous séparions, voyez si vous n'auriez pas quelques doutes à proposer, quelques éclaircissemens à demander ?

ARISTE. Je suis un peu embarrassé de votre méthode de dégraisser les Abeilles dans différentes saisons, & de la liberté que vous laissez de le faire plusieurs fois dans l'année. Ne vaudroit-il pas mieux restraindre cette permission & attacher cette opération à une seule saison, par exemple au printems? si on attend jusques-là on n'ôtera réellement aux Abeilles que leur superflu, & on ne risquera pas de leur arracher le nécessaire & de les faire périr de faim pendant l'hyver.

EUDOXE. Ce que vous regardez comme un défaut de ma méthode en fait réellement l'éloge & le mérite. Il n'y avoit presque aucun tems dans l'ancienne pratique dans lequel on pût tenter avec sûreté de tailler les Ruches. On ne le faisoit qu'avec crainte & qu'en s'exposant à mille inconvéniens ; au lieu qu'on peut dans tous les tems & sans courir le moin-

dre risque dégraisser mes Ruches & leur ôter leur superflu. Telle Ruche qui aura été dégraissée au mois de Juin méritera peut-être de l'être encore deux autres fois avant l'hyver, si la saison est favorable & la Ruche bien peuplée. Telle autre Ruche qu'on n'a pas dû dégraisser pendant tout l'été, parce qu'elle n'étoit pas trop fournie, aura fait des provisions suffisantes pendant l'automne pour vous autoriser à la dégraisser avant l'hyver. En un mot, cette facilité qu'on a de tailler mes Ruches, & de le faire toutes les fois qu'on le juge nécessaire, est un des grands avantages de ma nouvelle construction. J'ai de très-bonnes raisons pour ne pas différer cette opération jusqu'à la fin de l'hyver. En dégraissant mes Ruches pendant l'année, & sur-tout au mois d'Octobre, je consulte autant mes propres intérêts que ceux de mes ouvrieres. Je rends, comme je viens de vous le dire, leur habitation moins grande, & dès-lors plus chaude & moins exposée à les faire périr de froid pendant l'hyver. Je trouve également mon avantage dans cette pratique, parce que la cire & le miel qui passent l'hyver dans une Ruche, n'y contractent aucune bonne qualité par l'humidité & les vapeurs que la chaleur de la Ruche y répand. Ces vapeurs tout au moins noircissent les rayons, & rendent la cire plus difficile à blanchir. Je conviens qu'il faut leur laisser une provision suffisante de miel

pour passer l'hyver, mais il n'est pas nécessaire de leur laisser le tout, quand elles sont bien pourvues. Il ne leur en faut pas une si grande quantité que vous pourriez le penser. Une expérience assez générale a fait observer qu'il ne faut qu'une livre & un quart pésant de miel à la Ruche la mieux peuplée ; je vous conseille cependant de leur en laisser toujours un peu plus qu'elles n'en consomment ordinairement.

ARISTE. Est-ce par économie qu'elles sont si sobres en hyver, & qu'elles font une si petite dépense, ou par principe de santé, pour se guérir par la diette des excès de l'été ?

EUDOXE. Elles sont incapables d'excès, de débauches & d'intempérance. Plus sages que nous, disons mieux, nécessairement fidéles & soumises aux loix que le créateur a établi pour leur conservation, elles ne convertissent jamais en poison ce qui leur a été accordé pour leur entretien & pour leur nourriture ; elles n'éprouvent d'autres dérangemens que ceux que peuvent leur causer des accidens imprévus & inévitables. Ce n'est donc pas par principe de santé qu'elles font si peu de dépense en hyver ; ce n'est pas non plus par économie, c'est par impuissance de manger. Il a été établi avec une sagesse que nous ne pouvons nous empêcher d'admirer, c'est-à-dire, avec cette sagesse avec laquelle tout a été fait & compassé dans la nature ; que dans

la

la plûpart du tems où la campagne ne peut rien fournir aux Abeilles, comme à bien d'autres insectes, elles n'ont plus besoin de manger. Le froid qui arrête la végétation des plantes, qui fait perdre à nos champs leurs fleurs & à nos prairies leurs ornemens, met les Abeilles dans un état où la nourriture cesse de leur être nécessaire, il les tient dans une espéce d'engourdissement qui les dispense de prendre aucun aliment. Ne se donnant point de mouvement, ne prenant point d'exercice, elles ne transpirent presque pas, ou la quantité de ce qu'elles transpirent est si petite qu'elle ne doit pas être réparée par la nourriture. Le besoin d'alimens en nous comme dans les animaux ne vient que de la perte que nous faisons par la transpiration; aussi l'appétit est-il plus ou moins vif en nous à proportion du plus ou du moins d'exercice que nous prenons, & si nous pouvions arrêter en nous toute transpiration, il est certain que nous pourrions subsister dans cet état sans prendre aucun aliment. La plûpart des insectes sont dans cette situation d'engourdissement pendant l'hyver, mais avec cette différence que les uns supportent les froids les plus rigoureux sans aucun danger pour leur vie, & que les autres, & sur-tout les Abeilles périssent de froid dans un air dont la température paroîtroit assez douce à tous les insectes de notre climat. Elles sont peut-être de tous les insec-

tes, le plus délicat, le plus ſenſible, & celui à qui la chaleur eſt plus néceſſaire. C'eſt pourquoi nous ne devons rien négliger pour les garantir des impreſſions du froid qui font périr preſque toutes les Ruches dans de certaines années. C'eſt principalement ſur cela qu'eſt fondée cette pratique importante que je vous ai inculqué tant de fois, de réunir exactement les foibles Ruches, & de les marier toutes avant l'hyver, parce que plus les Abeilles ſeront en grand nombre, plus elles échaufferont l'intérieur de leur Ruche, & plus elles ſeront en ſûreté contre les rigueurs de la ſaiſon. Il faut cependant prendre garde, en cherchant à les préſerver du froid, de ne pas leur interdire toute communication avec l'air extérieur. On ne réuſſiroit par un excès de précaution, qu'à les étouffer. D'ailleurs, quand même elles pourroient encore reſpirer dans la Ruche, l'air trop renfermé s'y corromproit en peu de tems : il ſeroit infecté de l'odeur des Abeilles qui périſſent & pourriſſent dans la Ruche même. Il deviendroit enfin exceſſivement humide, il ſe chargeroit de tout ce qui tranſpire du corps des Abeilles, & les gâteaux ſeroient tout couverts de moiſiſſures. Si nous reſpirions un air auſſi mal ſain nous n'y réſiſterions pas; les Abeilles ſont encore moins en état que nous de le ſoutenir. C'eſt pourquoi il eſt eſſentiel de leur laiſſer ces petites ouvertures qui ſont dans

une partie du cadran : elles servent à renouveller l'air de la Ruche sans refroidir les Abeilles & sans les incommoder, à moins que le froid ne soit excessivement rigoureux. Mais il ne suffit pas de les garantir du froid & de la corruption de l'air, il faut encore les mettre à l'abri de la faim & de la disette. Elles ne sont engourdies dans leurs Ruches & entassées les unes contre les autres que pendant les plus grands froids; s'il survient un dégêle, un tems doux, un soleil brillant qui les réchauffe, elles se dégourdissent, elles s'agitent, elles se mettent en mouvement, elles gagnent de l'appétit. On a recours alors aux provisions & aux magasins. Malheur à elles si on ne leur a pas laissé des munitions assez abondantes dans des hyvers trop doux qui multiplient leurs besoins, & qui les excitent souvent à manger. De-là naissent ces deux maximes essentielles. La premiere, de leur laisser toujours généreusement & abondamment ce qu'on présume leur être nécessaire pour passer l'hyver. La seconde, de les visiter de bonne heure, & de leur fournir de la nourriture à proportion que l'hyver a été moins rude & moins rigoureux, parce qu'elles auront infailliblement fait plus de dépense, & beaucoup plûtôt épuisé leurs magasins.

ARISTE. Les deux grands fleaux des Abeilles dans ces tems fâcheux sont donc le froid & la faim. Il n'en faut qu'un seul pour dé-

truire un bon nombre de ces insectes délicats; quels ravages ne doivent-ils pas faire quand ils sont réunis ensemble ?

EUDOXE. Ce qui rend ces deux fleaux plus terribles & plus redoutables n'est pas précisément leur réunion ; car quand les Abeilles ont faim elles n'ont pas froid, parce qu'elles sont alors dégourdies, & quand elles ont froid, du moins jusqu'à un certain dégré, elles ne sont point pressées par la faim, parce qu'elles sont alors dans une sorte d'anéantissement; mais ce qui est plus embarrassant pour nous & plus dangereux pour elles, c'est qu'en cherchant à les mettre à l'abri de l'un, on les livre à la merci de l'autre, c'est-à-dire, que les précautions prises contre le froid, peuvent elles-mêmes faire mourir les Abeilles de faim. Tant qu'elles ne sont qu'engourdies de froid, elles peuvent vivre sans avoir besoin de manger, mais un plus grand dégré de froid leur ôte la vie. Si d'un autre côté on les tient dans un endroit trop doux, leurs provisions seront trop tôt consumées, & elles se trouveront réduites à mourir de faim.

ARISTE. Je ne suis plus surpris si M. de Reaumur a pris tant de précautions & fait un si grand nombre d'expériences pour nous apprendre à garantir nos Ruches de ces deux funestes accidens. Après plusieurs tentatives il a trouvé un expédient bien simple qui lui a parfaitement réussi, éprouvé sur les plus

fortes comme ſur les plus foibles Ruches. On prend des futailles ou de vieux tonneaux défoncés, dans le fond deſquels on met une couche épaiſſe de terre bien deſſéchée. Sur cette couche on met un ſecond fond de bois. Les piéces de bois qui ont fermé auparavant le tonneau par le fond où il étoit ouvert, peuvent ſervir à faire ce ſecond fond ſur lequel on place la Ruche qu'on veut conſerver. Au défaut de tonneaux, dont tout le monde n'a pas proviſion, on peut arranger toutes ſes Ruches les unes auprès des autres ſur des planches qui formeront une eſpéce de table très-longue & étroite, ou une très-longue tablette. D'autres planches miſes de chaque côté, & tout le long de cette tablette, ſoutenues par des piquets, ſoutiendront elles-mêmes les Ruches, & tout ce qu'on voudra mettre entre les planches & les Ruches, c'eſt-à-dire, que les Ruches ſe trouveront renfermées entre deux cloiſons de planches qui s'éléveront plus haut qu'elles. De grands panniers d'ozier ou des clayes dont les mailles ſeront étroites, telles qu'on en fait beaucoup à la campagne, pourront ſervir au même uſage. Les Ruches étant placées dans ces tonneaux ou entre ces cloiſons, ſoit de planches, ſoit de clayes, on remplit de terre ſéche & bien preſſée tout le vuide qui ſe trouve entre le tonneau & la Ruche juſqu'à ce qu'il ſoit comble. Mais, pour donner aux Abeilles la liberté de ſortir

dans les beaux jours de l'hyver, & pour empêcher les Ruches mal fournies de périr par la famine, on prend deux précautions essentielles. La premiere consiste à introduire par un trou fait au tonneau ou aux cloisons, un canal de bois qui réponde à la bouche ordinaire de la Ruche, & dont un bout saillisse en dehors pour donner de l'air & en même-tems un passage aux Abeilles. La seconde consiste à mettre au-dessous de chaque Ruche une térine qui contienne une quantité de miel, proportionnée à la foiblesse de la Ruche, & qui soit couverte par-dessus d'un papier piqué d'une infinité de petits trous. Au moyen de ces attentions peu coûteuses, les Ruches les plus foibles peuvent impunément braver le froid dans les hyvers les plus rigoureux, & la famine dans les hyvers les plus tempérés. Rien n'empêche que, pour plus grande sûreté, on ne se serve de cet expédient pour conserver vos Ruches pendant l'hyver : elles n'en seront que plus inaccessibles aux impressions du froid, & aux cruelles suites de la faim & de la disette.

ÉUDOXE. J'ai lû comme vous, & j'ai lû avec un extrême plaisir le détail des expériences & des moyens qu'a mis en œuvre, pour conserver les Abeilles, M. de Reaumur ce naturaliste vrayement citoyen qui ne pert presque jamais un moment de vûe les intérêts de la société, & qui ramene presque tou-

tes ſes obſervations à nos beſoins. Mais ſans examiner ici, ſi cette pratique, qui eſt tout ce qu'on peut imaginer de plus favorable aux Abeilles rélativement à l'ancienne méthode, ſera jamais adoptée par des payſans qui demandent des moyens plus ſimples encore, ou plûtôt qui n'en prennent point dès-lors qu'ils ſuppoſent quelques attentions & quelques préparatifs, & qui enfin pouſſent ſouvent la négligence juſqu'à refuſer à leurs Ruches une ſimple couverture de paille; ſans examiner ſi la terre ou toute autre matiere dont on remplira le vuide qui ſe trouve entre les cloiſons & la ſurface extérieure de la Ruche ne ſera pas néceſſairement imbibée d'eau & pénétrée par les pluyes abondantes que les vents chaſſeront violemment & preſque ſans interruption contre les cloiſons pendant des hyvers fort longs & fort pluvieux; ſans examiner enfin s'il eſt facile ou même poſſible de renouveller la proviſion de miel en cas qu'elle ne ſoit pas ſuffiſante, comme cela arrivera preſque toujours lorſque les hyvers ſeront trop doux & trop tempérés; je me contenterai de vous dire que cette précaution eſt entiérement ſuperflue & totalement inutile avec mes Ruches, & que c'eſt encore ici un des plus grands avantages de ma nouvelle conſtruction. Sans jamais déplacer mes Ruches, je ſuis aſſuré que les moins fortes ſe défendront contre les plus grands

froids, & que toutes franchiront impunément les hyvers les plus rigoureux. Elles ont deux enveloppes ou deux couvertures bien étoffées, c'est-à-dire, la Ruche & le surtout qui les garantissent parfaitement des impressions du froid. J'ai eu jusqu'à présent cet avantage unique & inestimable de ne pas perdre une seule de mes Ruches par cet accident. La faim n'est pas plus à craindre pour elles que le froid. Quoique j'aye l'attention de ne leur ôter que le superflu de leurs provisions avant l'hyver, cependant si le tems a été trop souvent doux & tempéré, j'ai soin de les visiter de bonne heure, & de leur fournir la nourriture dont elles peuvent manquer, ce qui m'est très-aisé & très-facile, comme je vous l'ai déja fait remarquer.

ARISTE. Je n'ai plus qu'une question à vous faire. Y a-t'il un tems fixe, un jour déterminé pour ainsi dire à la fin de l'hyver, dans lequel on puisse & on doive donner aux Abeilles la liberté de sortir & de se répandre dans la campagne? je serois bien aise de ne rien donner au hazard, & de sçavoir exactement ce que je dois faire pour ne pas exposer mes fermieres à des sorties qui leur seroient funestes.

EUDOXE. Il n'est pas possible d'établir une régle générale qui ne varie dans aucune année. Quoique je vous aye dit qu'il falloit tourner le cadran du côté des petites arcades au

commencement de Mars, cette maxime a cependant ses exceptions, & ceux qui gouvernent les Abeilles doivent être attentifs à faire ces exceptions & à les appliquer. Les commencemens du printems sont quelquefois fort dangereux pour les Abeilles. Une aurore brillante, un soleil d'abord bienfaisant, quelques instans d'une chaleur passagere détermineront vos Mouches à prendre leur essort, à s'écarter dans la campagne. Des nuages épais, des vents glaçans, des tems froids & rigoureux succéderont presque immédiatement à ces intervalles trompeurs. Toutes celles qui se seront éloignées de leur Ruche, & quelquefois ce sera le plus grand nombre, seront surprises par le froid, & ne pourront regagner leur habitation. Il est donc très-important de ne pas les exposer à des sorties prématurées. Il nous est facile à nous, qui sommes dans le dehors, de juger du dégré du froid & de la température de l'air. Le thermométre peut être d'un grand secours à ceux qui ont de grandes ménageries d'Abeilles. Si on ne peut recourir au thermométre, avec un peu d'attention il est facile de les retenir à propos & de leur refuser la liberté de sortir quand elle peut leur être funeste. Je crois, Ariste, n'avoir rien oublié de tout ce que l'histoire des Abeilles a de plus intéressant, & de tout ce que mon expérience & mes réflexions ont pû m'apprendre d'utile sur la maniere de les gou-

verner. Je vous ai amplement détaillé toutes les manœuvres rélatives à ma nouvelle conſtruction de Ruches. Vous êtes maintenant en état d'établir & de conduire par vous-même la plus belle manufacture de cire. Vous pourrez donner le ton & l'exemple à vos voiſins. Je ſouhaite qu'il gagne de proche en proche, & qu'il ſe répande dans toute votre province & dans tout le royaume. Je n'ai plus qu'un conſeil à vous donner. Si vous voulez élever des Abeilles avec ſuccès, ſuivez-les avec attention, ne vous contentez pas de leur donner des ſoins partagés, des momens rapides dans les tems néceſſaires. Plus vous vous attacherez à elles, plus elles vous intéreſſeront du côté du profit, du plaiſir & de la curioſité, plus elles vous ſeront cheres & précieuſes, & plus vous ſerez porté à ne rien négliger pour les faire proſpérer.

Fin du quatorziéme & dernier entretien.



EXPLICATION

des Planches & des Figures.

PLANCHE PREMIERE.

Figure 1.

CETTE figure repréſente une table pour poſer les Ruches de la nouvelle conſtruction. Cette table doit avoir un pouce & demi d'épaiſſeur, quinze pouces quatre lignes de largeur *A B*, mais de longueur, c'eſt-à-dire, pardevant & derriere *C D E F*, elle doit avoir dix-neuf pouces quatre lignes, à cauſe du menton *M* qui occupe quatre pouces vis-à-vis la bouche du ſurtout. On peut encore remarquer ſenſiblement la poſition du menton dans la figure 2. de cette même planche. Ce menton qui facilite aux Abeilles l'entrée de leur Ruche doit avoir ſix lignes de hauteur audeſſus de la table, ſix pouces de largeur ſur le bord de devant *G L*, & trois pouces contre le ſurtout *N O*. On voit au milieu de la table une élévation de treize pouces huit lignes en quarré, ſur ſix lignes de hauteur *P Q R S*. Cette élévation met les Mouches à l'abri de l'humidité & de la pluye qui innondent quelquefois les bords de la Ruche, parce que la Ruche eſt immédiatement poſée ſur cette élevation, & que le ſurtout couvre la Ruche & deſcend juſques ſur la table. Le trou *T* qui eſt au milieu de cette élévation n'auroit pas dû être repréſenté plein, & en bois : il doit être regardé comme étant vuide. Il doit avoir huit pouces en quarré. Cette grande ouverture ſert à deux fins

également intéressantes. Premiérement à donner la facilité de réchauffer les Abeilles par le moyen d'une chaufferette pleine de cendres chaudes qu'on place sous la table, & qu'on approche assez près de l'ouverure pour que les Abeilles puissent être dégourdies. Secondement ce trou sert à donner à manger aux Abeilles quand elles sont dans la disette sans qu'on soit obligé de lever leur Ruche. Cette ouverture est ordinairement condamnée par un tiroir de bois ou plûtôt par une coulisse qui se glisse sur des liteaux & qu'on tire par derriere la table. Cette coulisse est représentée à moitié tirée dans cette figure *V Y*. Il y a au milieu une ouverture de quatre pouces en quarré, garnie d'une plaque de fer-blanc percée pour donner de l'air aux Abeilles dans les tems de grande chaleur, comme aux mois de Juillet & d'Août. En hyver à la place du fer-blanc ajouré on met une autre plaque de fer-blanc uni pour ne point refroidir les Abeilles, & pour recevoir les ordures & les immondices qui tombent de la Ruche. Toute la table doit être de bois de chêne.

Figure 2.

Cette figure représente une Ruche sur sa table couverte de son surtout vû pardevant. On donnera l'explication du surtout à la figure 4. de cette même planche.

Figure 3.

Cette figure représente une table vûe pardevant. Elle est posée sur trois pieds placés en triangle *A B C*. Deux sont par derriere & le troisiéme pardevant. Ces trois piquets ont deux pieds deux ou trois pouces de hauteur. Ils sont enfoncés d'un pied en terre, & par conséquent la table n'est élevée que de quatorze ou quinze pouces au-dessus de la terre. Ces piquets aussi-bien que la table doivent être de chêne.

Figure 4.

Cette figure représente un surtout vû de côté &

posé sur sa table garnie de ses pieds. Le surtout est une boëte oblongue qui a vingt-quatre pouces de hauteur pardevant & vingt pouces par derriere, ce qui forme une pente de quatre pouces qui est suffisante pour l'écoulement des eaux. Sa largeur qui est de treize pouces huit lignes en quarré, enveloppe & circonscrit exactement l'élévation qui est au milieu de la table dont on a parlé figure 1. Ce surtout couvre aussi la Ruche de façon qu'il se trouve dix lignes de distance entre lui & la Ruche. Cette piéce importante sert à couvrir la Ruche, à la garantir de l'intempérie de l'air, de l'inclémence des saisons, des secousses des vents & des orages. Il la soustrait aux insultes & aux ravages des rats & des souris, des mulots & de tout autre animal qui en voudroit aux Abeilles ou à leurs provisions. Pour le rendre plus ferme & plus inébranlable, pour le mettre même en état de résister aux attaques des voleurs nocturnes, on met deux crampons dans le bas de chaque côté du surtout. Ces crampons entrent dans la moitié de l'épaisseur de la table, & sont traversés par deux fortes goupilles qu'on introduit par les côtés de la table. Le surtout pour être plus léger & plus aisé à manier doit être de sapin. On peut lui donner aussi bien qu'à la table un vernis en huile de couleur de paille. Cette précaution peu coûteuse l'empêche de pourrir, & le rend moins susceptible des impressions de la pluye & de l'humidité.

Figure 5.

Cette figure représente une hausse vûe pardevant avec deux crampons à ses deux côtés opposés. Pour mieux entendre ce que nous allons en dire, il faut recourir à la planche 4. figures 3. & 4. où la hausse est représentée d'une maniere plus claire & plus sensible. Une hausse est une boëte qui a un pied en quarré sur trois pouces de hauteur, le fond y compris qui doit avoir trois lignes d'épaisseur. Par-dessous & du côté opposé au fond;

il y a une petite barre de six lignes en quarré à fleur de bois pour soutenir l'ouvrage ; cette barre porte sur les deux côtés opposés à la bouche de la hausse, voyez planche 5. figure 8. *A B*. Dans le milieu du fond il y a une ouverture de sept pouces & demi en quarré ; le reste du fond est percé de petits trous, planche 4. figure 3. C'est au travers de cette ouverture que les Abeilles passent & prolongent leurs rayons ou leurs gâteaux qu'elles ont attachés au haut & contre le fond de la derniere hausse. Les petits trous servent principalement à épargner aux Abeilles les circuits inutiles qu'elles seroient obligées de faire pour parcourir tous les endroits de leur Ruche. Chaque hausse a une bouche particuliere ; on peut la remarquer planche 1. figure 5. ou bien planche 5. fig. 1. *A B C*, ou figure 7. & 8. de la même planche. Cette bouche a douze lignes de hauteur, quinze lignes de largeur par le haut & onze lignes par le bas, pour servir d'entrée aux Abeilles. Quand on réunit plusieurs hausses ensemble pour former une Ruche, on ne laisse que la bouche de la hausse du bas ouverte : on condamne les bouches de toutes les autres hausses avec des morceaux de liége faits exprès. Une Ruche de la nouvelle construction n'est donc que l'assemblage & la réunion de plusieurs hausses qu'on place les unes sur les autres le fond toujours en haut. On condamne alors l'ouverture qui est dans le fond de la hausse supérieure avec une planche proportionnée, & on condamne également avec de petites planchettes les petits trous de cette même hausse. On contient & on assujettit le tout avec du fil de fer en croix qu'on serre à volonté par le moyen de quelques petits coins de bois, planche 4. figure 4. Pour réunir exactement & solidement les hausses ensemble, on prend deux précautions ; la premiere de mettre un peu d'un pourjet fin entre chaque hausse pour qu'il n'y ait aucun jour, aucune

interstice, aucun intervalle, & c'est à recevoir ce pourjet qu'est destinée la moulure qu'on voit au bas de chaque hausse, planche 5. figure 1. La seconde consiste à attacher les hausses les unes aux autres avec du fil de fer qu'on fait passer dans les deux crampons qui sont de chaque côté de toute hausse. On tord ce fil de fer avec une tenaille, & on le serre assez pour rendre la réunion solide & assurée Les hausses doivent être de bois de pin, ou tout au moins de sapin. Voyez ce que nous avons dit sur les figures de cette planche dans le premier, deuxiéme, & troisiéme entretiens de cet ouvrage.

PLANCHE DEUXIÉME.

Figure 1.

Cette figure représente une Ruche composée de trois hausses. Elle est posée dans la bascule prête à recevoir un essaim. Nous allons parler dans la figure suivante de la bascule & de ses usages.

Figure 2.

Cette figure représente une bascule dont on se sert pour ramasser les essaims. On doit regarder le fond de cette figure comme vuide & en blanc quoiqu'il paroisse rempli. La bascule est composée par le haut d'un quarré de fer assez grand pour contenir & emboëter une Ruche de la nouvelle construction. La Ruche posée dans ce quarré est soutenue par deux fils de fer en croix qui sont par-dessous la Ruche, & qui sont attachés au milieu des quatre barres qui forment le premier quarré. Ce quarré est reçû dans un autre quarré également de fer qui est ouvert par un bout, c'est-à-dire, qui n'est point terminé dans le haut par une barre. Les deux bouts des deux branches collatérales du second quarré doivent exactement répondre au milieu des deux barres collatérales du premier quarré & les emboëter, de sorte que les deux bar-

res des deux quarrés soient traversées par des goupilles ou des chevilles de fer qui les unissent, sans ôter au premier quarré sa liberté, sa mobilité, son équilibre, en un mot, qui ne l'empêchent pas de faire la bascule. Le second quarré imparfait a au milieu de la barre du bas un manche de fer ou une douille pour emboëter un bâton. Pour avoir une idée plus distincte encore de cette bascule, on n'a qu'à se représenter un falot qu'on porte élevé & emmanché dans un bâton. Cette machine est essentielle & cependant très-commode pour ramasser les essaims avec des Ruches de la nouvelle construction. On place dans la bascule une Ruche renversée, c'est-à-dire, la grande ouverture en haut. Par le moyen d'un bâton proportionné à la hauteur de l'arbre sur lequel l'essaim s'est placé, on éleve la Ruche jusques sous le peloton qui forme l'essaim, de façon même qu'on peut faire entrer l'essaim aussi avant qu'on veut dans la Ruche, parce qu'elle se présente toujours la grande ouverture en haut; alors une seconde personne qui aide, donne, avec un crochet de fer, deux ou trois secousses vives & fortes à la branche qui soutient les Abeilles pour les en détacher & les faire tomber dans la Ruche, voyez planche 4. figure 1. Voyez aussi ce que nous avons dit de la bascule & de ses usages page 214. & suivantes de cet ouvrage.

Figure 3.

Cette figure représente la planche qui sert à condamner l'ouverture de sept pouces & demi en quarré qui est dans le fond de chaque hausse. Nous avons déja averti qu'on ne condamne que l'ouverture du fond de la derniere hausse de chaque Ruche.

Figure 4.

Cette figure représente une Ruche composée de trois hausses, ceinte d'une courroye. Cette Ruche est représentée vûe de profil ou de côté. On y apperçoit les petits trous qui sont dans la planche

qui

qui fait partie du fond de chaque hausse. On y remarque encore le trou quarré qui est au fond de chaque hausse ; on doit regarder ce fond comme vuide & ouvert, quoiqu'il soit représenté plein & en bois.

Figure 5.

Cette figure représente une Ruche composée de trois hausses. Elle est posée dans la bascule vûe de côté. On distingue dans cette Ruche les crampons qui servent à joindre les hausses les unes aux autres.

Figure 6.

Cette figure représente la courroye qui sert à ceindre les Ruches lorsqu'on veut les transporter ou ramasser des essaims. Cette courroye a deux poîgnées *A B* pour porter les Ruches pleines ou vuides dans toutes les circonstances qui exigent ce transport.

PLANCHE TROISIÉME.

Figure 1.

CETTE figure représente une Ruche composée de quatre hausses vûe du profil. Elle est posée sur sa table garnie de ses trois pieds. Le fond de la derniere hausse est condamné par la planche & par les planchettes.

Figure 2.

Cette figure représente un couteau fait exprès pour rogner la cire, & pour vuider les hausses qu'on a détaché des Ruches qu'on a jugé à propos de dégraisser.

Figure 3.

Cette figure représente un arrosoir de fer-blanc percé, dans lequel il y a une éponge qu'on y introduit par un de ses bouts qui s'ouvre & se ferme avec un crampon. L'arrosoir doit avoir huit pouces de longueur sur six ou sept pouces de circonférence. On se sert de cet arrosoir pour jetter

de l'eau sur les essaims qui voltigent en l'air. On les oblige par-là à se rabbaisser & à se fixer sur un arbre voisin du Rucher.

Figure 4.

Cette figure représente le même arrosoir vû par le bout.

Figure 5.

Cette figure représente les tenailles avec lesquelles on coupe le fil de fer qui servoit à joindre les hausses, lorsqu'on juge à propos de les séparer.

Figure 6.

Cette figure représente un chassis de toile de canevas qu'on substitue à la place de la coulisse de bois, lorsqu'on veut réchauffer les Abeilles que le froid a surpris & engourdi.

Figure 7.

Cette figure représente les tenailles qui servent à tirer les goupilles qui entrent dans les deux crampons que chaque surtout doit avoir. Voyez l'explication de la premiere planche figure 4.

Figure 8.

Cette figure représente l'épaisseur de six lignes que doit avoir le bois dont on se sert pour former les hausses.

Figure 9.

Cette figure représente une petite planchette qui sert à boucher les petits trous de la derniere hausse de chaque Ruche. Il en faut deux de cette grandeur.

Figure 10.

Cette figure représente une planchette qui sert au même usage, mais qui est un peu plus longue que la premiere. Il en faut également deux, parce qu'il y a quatre côtés à condamner dans le fond de toute derniere hausse.

On nous demandera peut-être pourquoi nous ne nous servons pas d'une planche toute d'une piéce, assez grande pour condamner la grande ouverture

& les petits trous de la derniere hausse de la Ruche ? Nous répondons que c'est parce qu'une planche de cette grandeur seroit exposée à se gonfler & à se fendre par la chaleur humide que les Abeilles procurent à leur Ruche. L'expérience a plusieurs fois confirmé cette observation. Nous conseillons même pour plus grande sûreté, de donner un coup de hache à la planche qui bouche la grande ouverture du fond, pour la séparer en deux. Par là elle sera moins exposée à se gonfler & à se briser, par l'excès de chaleur qui régne dans la Ruche.

Figure 11.

Cette figure représente le bas d'une hausse dans lequel il y a une petite moulure pour mettre un fin pourjet entre chaque hausse, afin que la Ruche ne puisse recevoir aucun jour.

PLANCHE QUATRIÉME.

Figure 1.

CETTE figure représente deux hommes qui ramassent un essaim. L'un tient & éleve une Ruche dans la bascule, & l'autre secoue la branche de l'arbre avec un crochet de fer. Derriere ces deux hommes on a représenté les trois espéces d'Abeilles qui composent une Ruche. La lettre *A* représente la mere-Abeille qu'on appelle reine, *B* le bourdon, *C* l'Abeille commune.

Figure 2.

Cette figure représente une Ruche garnie de son surtout un peu soulevé pour faire voir les crampons dont une tenaille tient les goupilles qu'elle vient de tirer dans la moitié de l'épaisseur du bois de la table.

Figure 3.

Cette figure représente la derniere hausse d'une Ruche; cette hausse est renversée & bouchée de

ſon fond ſeulement. Les planchettes n'y ſont pas afin qu'on puiſſe voir les petits trous qui ſont dans le fond de chaque hauſſe & les fils de fer qui ſe croiſent.

Figure 4.

Cette figure repréſente la derniere hauſſe d'une Ruche garnie de ſes planchettes, de ſon fond & de ſes fils de fer en croix, avec des coins de bois par-deſſous les fils de fer, pour aſſujettir & ſerrer à volonté le fond & les planchettes.

PLANCHE CINQUIÉME.

Figure 1.

CETTE figure repréſente une Ruche compoſée de trois hauſſes, renverſée, c'eſt-à-dire la grande ouverture en haut. La Ruche du bas eſt ſuppoſée pleine d'Abeilles qu'on veut tranſvaſer. Sur cette Ruche il y a une planche percée, telle qu'on la voit figure 2. & ſur cette planche une autre Ruche vuide, compoſée de trois hauſſes, dans laquelle on veut faire paſſer les Abeilles. Pour concevoir ce que déſigne cette figure, voyez ce que nous avons dit page 316. & ſuivantes de cet ouvrage, où nous avons expliqué la maniere de renouveller les vieilles Ruches.

Figure 2.

Cette figure repréſente la planche dont nous venons de parler. Elle a au milieu un trou de huit pouces en quarré, qu'on doit regarder comme vuide. Les bords de cette planche ſont percés de petits trous, pour donner aux Abeilles la liberté d'aller de la Ruche du bas dans celle du haut. Cette planche déborde de trois pouces ſur le devant, pour faciliter aux Abeilles l'entrée de leur Ruche.

Figure 3.

Cette figure repréſente une botte de fil de fer,

pour réunir les hausses les unes aux autres.

Figure 4.

Cette figure représente une chaufferette dans laquelle on met des cendres chaudes, pour réchauffer les Abeilles engourdies au mois de Mars, au moins celles qui sont foibles en peuple.

Figure 5.

Cette figure représente le fil de léton dont on se sert pour séparer les hausses, lorsqu'on veut dégraisser une Ruche.

Figure 6.

Cette figure représente un morceau de vieux linge entortillé & fumant. On écarte efficacement & sans danger les Abeilles avec cette fumée, lorsqu'on veut regarder ou opérer dans leur Ruche. Quelques auteurs qui ont traité du gouvernement des Abeilles, appellent ce chiffon de linge *Cinse*.

Figure 7.

Cette figure représente une hausse vûe de profil ou de côté. Cette hausse doit être regardée comme étant sans fond & sans planchettes. Les quatre lettres *A*, *A*, *A*, *A*, indiquent les quatre côtés de cette hausse, aussi-bien que les crampons qu'elle doit avoir.

Figure 8.

Cette figure représente une hausse renversée, vûe par-dedans avec ses deux crampons, & la barre qui traverse la hausse par le bas pour soutenir l'ouvrage *A B*.

Figure 9.

Cette figure représente le cadran qui est posé sur la bouche de chaque surtout. Il est attaché avec un clou au milieu, de façon qu'on puisse le tourner avec facilité. Il a quatre pouces de diamétre, & est divisé en quatre parties. La premiere *A* contient cinq petites arcades dans le bord, de la hauteur de cinq lignes sur quatre de largeur. On tourne le cadran du côté des arcades, dans le tems que le pillage est à craindre, ou dans le tems qu'on ne veut pas

permettre des ſorties libres à ſes Abeilles. La ſeconde *B* eſt percée de pluſieurs petits trous propres à donner de l'air aux Abeilles, & à les empêcher cependant de ſortir, comme au commencement & à la fin de l'hyver. La troiſiéme *C* eſt la grande ouverture pour donner un libre paſſage aux Abeilles dans les tems de leurs grands travaux, & dans la ſaiſon des eſſaims. On doit la regarder comme vuide, quoique la figure la repréſente comme pleine. La quatriéme *D* eſt pleine, quoiqu'elle ſoit repréſentée comme vuide. Elle ſert à empêcher que l'air ne puiſſe pénétrer dans la Ruche, dans quelques circonſtances aſſez rares, c'eſt-à-dire, quand les froids ſont exceſſifs. Cette partie a au milieu un petit anneau, pour tourner le cadran du côté qu'on déſire.

Fin de l'Explication des Planches.

APPROBATION.

J'Ai lû par ordre de Monſeigneur le Chancelier, un Manuſcrit qui a pour titre : *Nouvelle Conſtruction de Ruches de Bois, avec la maniere d'y gouverner les Abeilles.* C'eſt un Ouvrage utile & agreable dans lequel je n'ai rien trouvé qui puiſſe empêcher la permiſſion de l'imprimer. A Paris ce 8. Juillet 1756.

Signé, LOUIS, *Cenſeur Royal.*

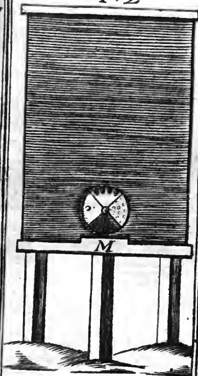
PRIVILÉGE DU ROI.

LOUIS, PAR LA GRACE DE DIEU, ROI DE FRANCE ET DE NAVARRE : à nos amés & féaux Conſeillers, les Gens tenans nos Cours de Parlement, Maîtres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel, Grand-Conſeil, Prévôt de Paris, Baillifs, Sénéchaux, leurs Lieutenans-Civils, & autres nos Juſticiers qu'il appartiendra; SALUT. Notre amé JOSEPH COLLIGNON, Imprimeur du Roi, Libraire à Metz, nous a fait expoſer qu'il déſireroit faire imprimer & donner au Public un Ouvrage qui a pour titre : *Nouvelle Conſtruction de Ruches de Bois, avec la maniere d'y gouverner les Abeilles* : s'il Nous plaiſoit lui accorder nos Lettres de Permiſſion pour ce néceſſaires. A CES CAUSES voulant favorablement traiter l'expoſant, Nous lui avons permis & permettons par ces préſentes de faire imprimer ledit Ouvrage autant de fois que bon lui ſemblera, & de le vendre, faire vendre & débiter par tout notre Royaume, pendant le tems de trois années conſécutives, à compter du jour de la datte des Préſentes. Faiſons défenſes à tous Imprimeurs, Libraires, & autres perſonnes de quelque qualité & condition qu'elles ſoient, d'en introduire d'impreſſion étrangere dans aucun lieu de notre obéiſſance ; à la charge que ces Préſentes ſeront enrégiſtrées tout-au-long ſur le Régiſtre de la Communauté des Imprimeurs & Libraires de Paris, dans trois mois

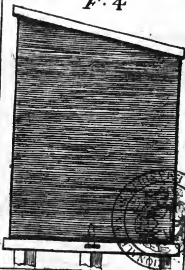
de la datte d'icelles ; que l'impreſſion dudit Ouvrage ſera faite dans notre Royaume & non ailleurs, en bon papier & beau carractere, conformément à la feuille imprimée attachée pour modéle ſous le contre-ſcel des Préſentes ; que l'Impétrant ſe conformera en tout aux Reglemens de la Librairie, & notamment à celui du 10. Avril 1725. qu'avant de l'expoſer en vente, le Manuſcrit qui aura ſervi de copie à l'impreſſion dudit Ouvrage, ſera remis dans le même état où l'Approbation y aura été donnée ès mains de notre très-cher & féal Chevalier Chancelier de France le Sieur DELAMOIGNON, & qu'il en ſera enſuite remis deux exemplaires dans notre Bibliothéque publique, un dans celle de notre Château du Louvre, un dans celle de notre très-cher & féal Chevalier Chancelier de France le Sieur DELAMOIGNON, & un dans celle de notre très-cher & féal Chevalier Garde des Sçeaux de France le Sieur DE MACHAULT, Commandeur de nos Ordres ; le tout à peine de nullité des Préſentes. Du contenu deſquelles vous mandons & enjoignons de faire joüir ledit Expoſant, & ſes ayant cauſes, pleinement & paiſiblement, ſans ſouffrir qu'il leur ſoit fait aucun trouble ou empêchement. Voulons qu'à la copie des Préſentes qui ſera imprimée tout-au-long au commencement ou à la fin dudit Ouvrage, foi ſoit ajoûtée comme à l'Original. Commandons au premier notre Huiſſier ou Sergent ſur ce requis, de faire pour l'exécution d'icelles, tous actes requis & néceſſaires, ſans demander autre permiſſion, & nonobſtant clameur de Haro, Charte Normande, & Lettres à ce contraires. CAR tel eſt notre plaiſir : DONNÉ à Verſailles le vingtiéme jour du mois de Décembre l'an de grace mil ſept cent cinquante-ſix, & de notre Régne le quarante-deuxiéme. Par le Roi en ſon Conſeil. *Signé*, LE BEGUE.

Régiſtré ſur le Régiſtre XIV. de la Chambre-Royale des Libraires & Imprimeurs de Paris, N°. 126. fol. 122. conformément aux anciens Réglemens confirmés par celui du 28. Février 1723. A Paris le 24. Décembre 1756. Signé, *P. G. LE MERCIER.*

F. 2



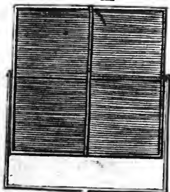
F. 4

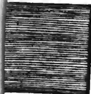


de
fe
pa
im
Pr
Re
Av
cri
ge
aur
Ch
qu'i
Bib
teau
féal
ONO
valie
MA
à pe
les v
Expo
ment
ou e
qui f
à la f
rigina
Serge
les,
autre
Norm
notre
mois d
fix, &
en fon
Régi
des Lib
122. c
par celu
bre 175

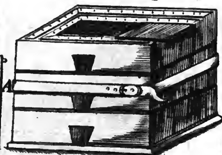
ANCHE II











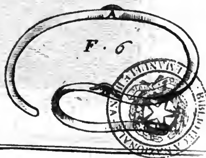


PLANCHE III

F. 1

F. 2

F. 3

F. 4

F. 5

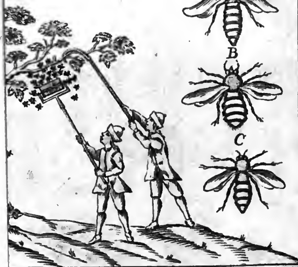
F. 11

F. 7

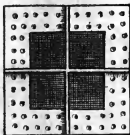
F. 10

F. 9

PLANCHE IV



F·3



F·4



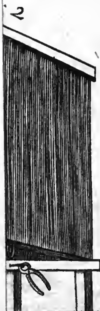


PLANCHE · V

